Un homme qui désire agir avec succès,
Doit être muni des meilleurs outils.

— Göthe —

Catalogue Général

DE LA

FABRIQUE DE MATÉRIEL D'INCENDIE

DE

C. D. MAGIRUS

A ULM SUR DANUBE (Allemagne).

Maison fondée en 1864.

Le plus ancien et le plus important établissement dans cette branche.

LES PLUS NOMBREUSES ET LES PLUS HAUTES RÉCOMPENSES.

Berlin: Médaille Impériale. Chicago: Médaille et Prix.

Anvers: Concours international pour échelles: Médaille d'or.

Adresse télégraphique: MAGIRUS, Ulmdanube.

Usine spéciale avec traction à vapeur pour la fabrication de tous les articles à l'usage des pompiers et nécessaires à l'extinction des incendies.

Grande halle d'exposition et magasin de matériel fini.

1900

Reproduction interdite.

Les propriétaires et chefs de la maison:

MM. HENRI MAGIRUS

OTTO MAGIRUS

HERMANN MAGIRUS

Pour les conditions de vente, voir page II de la couverture.

Pour la table des matières, voir page III de la couverture.

Sur le revers de la couverture une vue de mon établissement permet à la clientèle de juger de son importance.

C. D. MAGIRUS père

Conseiller de Commerce
et titulaire de nombreuses décorations.
Fondateur de la Maison.

Né le 26 septembre 1824.
Décédé le 26 juin 1895.

Adresse télégraphique: **Magirus, Ulmdanube** ⁂ **Téléphone N° 30**

Giro-Conto à la Banque Impériale.

C. D. MAGIRUS A ULM S/D.

FABRIQUE D'APPAREILS ET DE MATÉRIEL D'INCENDIE.

M. M.

J'ai l'honneur de vous soumettre ci-joint mon **Catalogue général illustré** de

tous les objets à l'usage des Corps de Sapeurs-Pompiers

augmenté de **nouveautés remarquables**.

Veuillez, je vous prie, en prendre connaissance.

Le but pratique, basé sur une expérience de longues années, ainsi qu'une exécution solide et élégante de tous les articles que je fournis, **à des prix d'une modicité extraordinaire**, ont valu à mes produits, pendant les 36 années d'existence de mon établissement une renommée universelle, que mes efforts constants tendent à maintenir.

La preuve la plus évidente de l'excellence de mes produits est le fait que ma clientèle augmente constamment et que ma maison a été distinguée par les plus nombreuses et les plus hautes récompenses dans tous les pays. Je possède quantité de témoignages de satisfaction pour mes fournitures que je tiens à la disposition des intéressés.

Mes établissements occupent une superficie de plus de 15000 mètres carrés et disposent d'importants chantiers de bois, etc. La fabrique est bordée par 4 routes et comprend un ensemble de 12 bâtiments, qui ont tous été édifiés par la maison, en vue de leur destination actuelle, avec un agencement des mieux compris.

L'installation des machines-outils comprend les derniers perfectionnements. D'importants approvisionnements pour plusieurs années, de bois spéciaux, permettent de ne mettre en œuvre que des matériaux parfaitement secs. Enfin la fabrique dispose d'un noyau de bons ouvriers, formés dans la maison depuis des années pour leurs branches spéciales et dirigés par de nombreux et habiles collaborateurs techniques et commerciaux.

L'ensemble du personnel de l'établissement dépasse 300 personnes y compris les employés techniques et commerciaux.

Parmi les appareils qui font l'objet de ma fabrication spéciale et que je recommande aux intéressés, je citerai particulièrement:

1° **Les échelles mécaniques de toute sorte**, comme les échelles ordinaires, répondant aux besoins tant des petites communes que des grandes villes. Par suite de leur conception pratique, les échelles mécaniques peuvent être **également employées** par l'industrie de toute nature, comme pour les besoins de l'Armée.

2° **Les voitures ou chariots pour transports d'hommes ou de matériel**, des constructions les plus diverses à 2 et à 4 roues. Voitures et tonneaux d'arrosage. Voitures pour hydrants, etc.

3° **Pompes à incendie et pompes diverses**, depuis les plus petites pompes à bras pour l'arrosage des jardins, jusqu'aux, plus grandes pompes à force motrice. — Pompes pneumatiques et matériel complet pour la vidange des fosses, etc. — Tuyaux d'aspiration et tuyaux de refoulement de toute nature. Outillage de réparation des tuyaux, etc.

4° **Appareils de sauvetage divers** pour Corps de Sapeurs-Pompiers comme pour établissements industriels et le service privé. Accessoires pour Corps d'infirmiers, Ustensiles de transport pour malades et blessés, tant pour le service des pompiers que pour hôpitaux, etc. Appareils de respiration pour le sauvetage d'asphyxiés et pour l'attaque des feux de cave, etc.

5° **Articles d'équipement de toute nature pour Corps de pompiers,** tels que casques en cuir, feutre et métal, ceintures, crochets, cordes, haches, lanternes et instruments pour signaux, etc.

En cas de besoin, je prie de me donner des indications précises tant sur la nature et l'importance des achats projetés, que sur les dispositions locales, afin de me permettre s'il y a lieu, de soumettre un devis **complet et s'adaptant le plus possible aux besoins réels.**

Me basant sur l'expérience acquise et sur mes connaissances techniques spéciales, je mettrai tout l'empressement à servir toujours ma clientèle au mieux de ses intérêts.

Pour l'établissement de mes devis et offres il est de l'intérêt de ma clientèle de me donner de suite le plus d'explications possibles sur la nature de l'objet désiré.

Si par exemple il s'agit d'une pompe à incendie, m'indiquer si on la désire avec ou sans aspiration? Indiquer le genre de construction, si on la préfère fixe sur chariot à 4 roues, ou démontable sur chariot à 2 roues? Indiquer si possible la force exigée comme débit d'eau par minute, ou distance de jet désiré? Indiquer la longueur des tuyaux de refoulement nécessaires.

Pour les échelles mécaniques il suffit de m'indiquer approximativement la hauteur des plus hauts bâtiments de la localité.

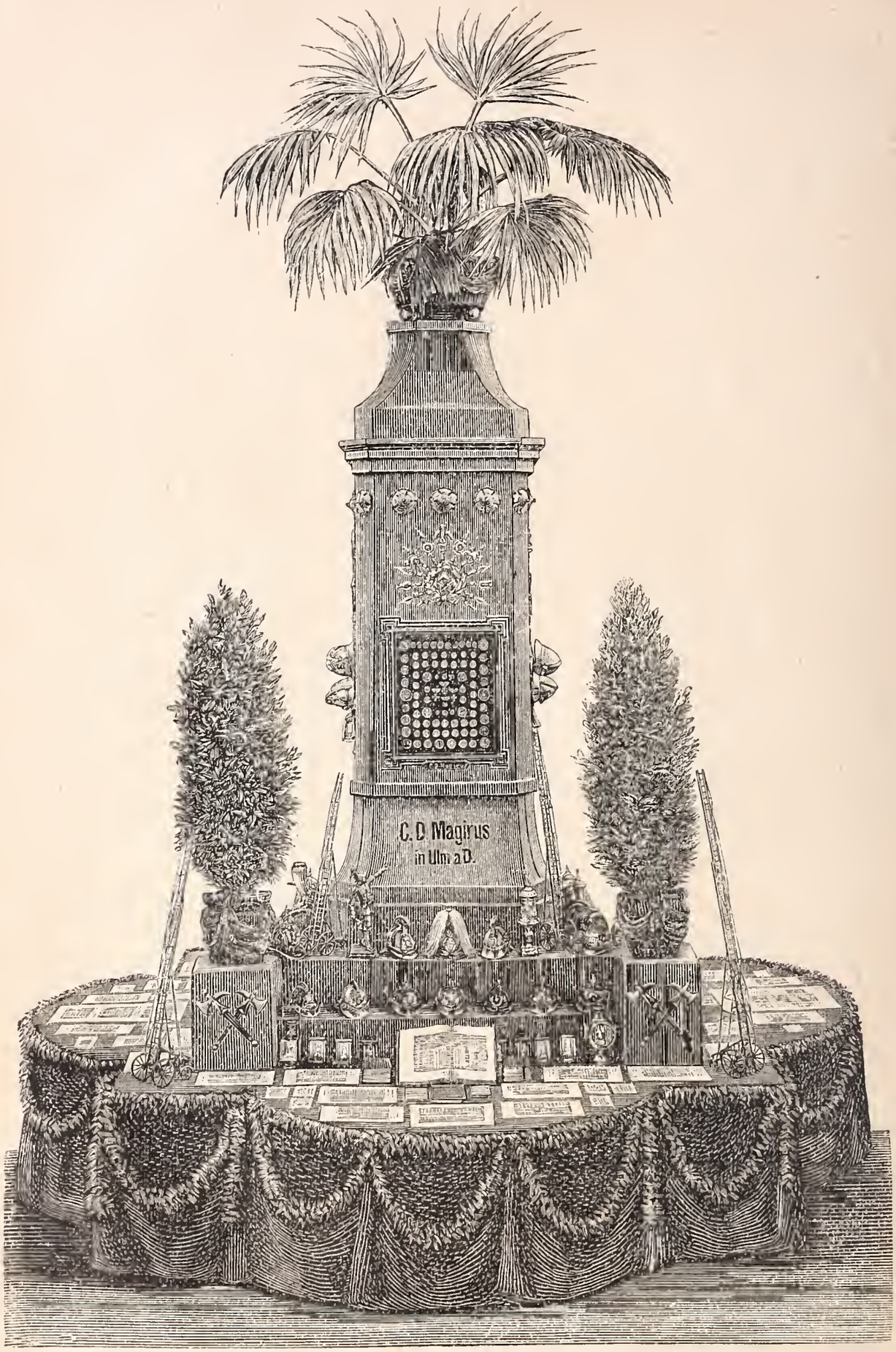
Pour les objets d'équipement m'indiquer le nombre d'hommes à équiper avec indication des grades et emplois.

Dans l'attente de vos ordres qui feront l'objet de mes soins particuliers et seront exécutés avec promptitude je vous prie, M. M., d'agréer l'assurance de ma considération la plus distinguée,

C. D. MAGIRUS.

Ulm s/D.

J'appelle tout spécialement l'attention de ma très-honorable clientèle sur le fait que, pour tous mes produits, j'attache la plus grande importance à une **exécution parfaite**, tant par l'emploi exclusif de matériaux de tout premier choix que par un travail soigné et une construction solide et pratique. Si toutefois par suite de ces principes et quoiqu'en modérant mes prix le plus possible, je ne suis pas à même de livrer à un prix inférieur ou même égal qu'une maison concurrente, je prie de prendre en considération la supériorité de la fourniture qui vous est assurée par ma maison et qui n'est pas à confondre avec des produits de valeur moindre.



Monument d'exposition de la maison C. D. MAGIRUS, d'Ulm s/D.

exposé au 14me Congrès de la Fédération des Pompiers d'Allemagne, à Munich (Bavière), où cette colonne était entourée de 25 pompes à incendie de modèles variés et d'une grande quantité de petites pompes diverses ainsi que d'une pompe à moteur. La maison Magirus avait en outre exposée 15 échelles mécaniques, ainsi que les différents produits de sa fabrication d'un perfectionnement et d'une abondance inconnues jusqu'à cette époque.

Listes des récompenses

décernées à la maison **C. D. Magirus** à **Ulm** s/D., aux différentes expositions universelles, industrielles et professionnelles ainsi qu'aux différents concours provinciaux et régionaux des sapeurs pompiers; entre autres à

1864 Cannstatt.
1865 Stuttgart.
1867 Paris.
1869 Hérisau.
1870 Linz.
1871 Ulm.
1872 Moscou.
1872 Kaiserslautern.
1873 Vienne.
1874 Offenbourg.
1874 Berne.
1874 Oedenbourg.
1874 Teplitz.
1875 St. Jago.
1875 Wels.
1875 Mitau.
1876 Bruchsal.
1876 Bruxelles.
1876 Gmunden.
1877 Brux.
1877 Hermannstadt.
1877 Klösterle.
1877 Plauen.
1873 Iglò.
1878 Eberswalde.
1878 Podersam.
1878 Bistritz.
1879 Leobschütz.
1879 Braunau.
1879 Komotau.
1879 Dorpat.
1879 Schaffhouse.
1830 Pilsen.
1830 Dresde.
1880 Heidelberg.
1880 St Pölten.

RÉCOMPENSES

consistant en:

10 médailles d'or

29 médailles d'argent

14 médailles de bronze

5 diplômes d'honneur

et différentes autres distinctions.

Les plus nombreuses et les plus hautes récompenses obtenues dans la Branche en

Allemagne, Autriche-Hongrie, Russie, Amérique, France, Espagne, Italie, Belgique et Suisse,

dont

1881 Stuttgart.
1881 Francfort.
1381 Krems.
1881 Tauss.
1883 Madrid.
1883 Berlin.
1884 Salzbourg.
1885 Gœrlitz.
1885 Naumbourg.
1835 Anvers.
1885 Chemnitz.
1885 Wels.
1836 Marienbourg.
1886 Ulm.
1886 Troppau.
1886 Augsbourg.
1886 Mosbach.
1887 Turin.
1888 Carlsruhe.
1889 Berlin.
1889 Stuttgart.
1889 St Gall.
1889 Stuhlw'bourg.
1890 Säckingen.
1891 Strasbourg.
1892 Lahr.
1893 Szabadka.
1893 Chicago.
1894 Anvers.
1894 Schwetzingen.
1895 Landau.
1895 Nordhausen.
1895 Mersebourg.
1896 Rheydt.
1896 Pforzheim.

Berlin «**Médaille Impériale**» la seule distinction de ce genre dans la branche du matériel des sapeurs-pompiers,

Chicago — Exposition universelle — **Médaille et Prix,**

Anvers — Concours international pour échelles — **Médaille d'or.**

Casques de Sapeurs-Pompiers.

Outre les différents modèles de casques désignés ci-après; on exécute sur demande, tant que possible, **toute forme désirée** suivant modèle ou dessin à fournir.

On fournit également, sur demande, des casques de **sergents de ville**, d'exécution élégante et prix modique.

Les **pièces de garniture** sont montées ou échangées, au gré de l'acheteur.

Casques en cuir, extra-fins, pour les officiers, ou casques en cuir, extra-forts pour les sapeurs moyennant une légère augmentation de prix.

Les casques en métal sont fournis en métal blanc, en aluminium, en laiton et en tôle d'acier, etc., nickelés, argentés ou dorés.

Pour les casques en métal les bordures des visières sont comprises dans le prix.

Les casques avec pointe ou boule sur le cimier se paient 85 Cts. de plus que le prix indiqué page 9, si la garniture doit être démontable.

Je suis très-souvent à même d'offrir, à des corps de sapeurs-pompiers dont les moyens sont limités, des casques neufs exceptionnellement bon marché, ayant de légers défauts.

Je ne fournis pas de casques dits en cuir artificiel (papier mâché).

Casques militaires en cuir reformés, revernis et garnis à neuf suivant dessins N° 102 et 106, page 10 (aussi longtemps que la provision dure) Fr. 4.20; exemplaires sans défaut, Fr. 5.40.

On se charge de transformer les anciens casques rapidement et à bon marché.

Prière d'indiquer toujours avec la commande de casques et képis, la circonférence de la tête en centimètres.

Les mesures de la tête pour casques ne doivent pas être prises trop justes; si les casques sont un peu trop grands, on peut facilement y remédier moyennant une garniture quelconque à l'intérieur.

Je tiens à la disposition, des envois d'échantillons très-complets.

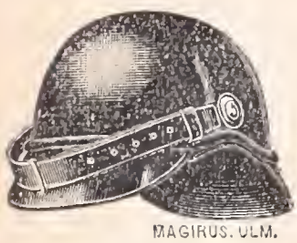
Articles spéciaux pour cadeaux de fêtes.

Catalogues spéciaux pour objets se prêtant comme cadeaux de fêtes, tels que: Statuette de commandants de pompiers en bronze, pompes à incendie en miniature, comme service de fumeur, verres et cruches à bière à couvercles, etc. Tout est mis à disposition sur demande.

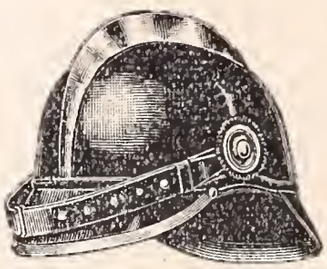
C. D. MAGIRUS à ULM s/D.

N°	Cimiers et garnitures	Casque N°	Noir	Laiton	Nickel	Argenté ou doré
			Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1	Cimier à angle vif diminuant sur l'arrière.	102	1.25	1.60	2.—	5.—
2	Idem à angle étroit, aplati	106a	— —	1.20	2.70	5.85
3	Idem à angle large, aplati	107	— —	2.25	3.—	6.25
4	Idem à angle vif, aplati sur le devant. .	113	1.70	2 10	2.85	6.25
5	Idem comme N° 1, avec bourrelet, poli .	102a	1.70	1.70	2.25	5.—
11	Idem en cuir double, sur angle, aplati. .	110	2.—	— —	— —	— —
13	Idem en bois, large, recouvert de cuir verni	114	1.75	— —	— —	— —
14	Bordure de cimier pour N° 11, en plus . .	132	— —	—.90	1.10	— —
20	Cimier bas, cintré	102b	— —	1 40	1.85	4.75
21	Idem carré bas, aplati sur le devant . .	131	— —	1.70	2.50	6.25
22	Idem complet à angle vif, simple . . .	101a	— —	1.70	2.25	5.35
23	Idem avec soubassement	208	— —	2.10	2 90	6.35
24	Idem demi-complet, à angle vif, simple .	202	— —	1.60	2.—	5.—
25	Idem, avec soubassement	210	— —	1.85	2.50	6.—
26	Cimier romain, carré, aplati sur le devant, avec soubassement	211	— —	3 35	5.—	8.—
27	Cimier romain, modèle français, avec cannelures et ornements, avec soubassement	242	— —	7.10	— —	12.90
28	Cimier romain, forme haute, modèle italien	243	— —	9.20	— —	14.60
29	Idem „ „ modèle russe	244	— —	8 70	— —	14.20
30	Idem „ avec soubassem., mod. viennois	216	— —	10.85	— —	15.—
31	Cimier romain, nouveau modèle de Paris .	205a	— —	3.35	4.50	6.70
40	Soubassement large pour cimier, avec têtes de rivets	177	— —	1.10	1.40	2.50
42	Le même avec branches latérales . . .	104	— —	1.40	1 90	3.35
50	Cimier avec ornements style Renaissance, sur les côtés	217	— —	— —	— —	22.50
51	Ornements de cimier, feuilles de chêne, la paire	239	— —	— —	— —	9.—
52	Les mêmes, feuilles de laurier. . . „	238	— —	— —	— —	9.—
53	Ornement de casque, feuilles de chêne „	239	— —	— —	— —	4.—
54	Les mêmes, feuilles de laurier. . . „	219	— —	— —	— —	4.—
55	Les mêmes, Renaissance	216	— —	— —	— —	4.50
60	Ornement du sommet, bouton avec soubassement à branches latérales . . .	135	— —	1.90	2.35	4.20
61	Idem, boule, avec soubassement, à branches latérales	126	— —	2.10	2.50	4.35
62	Idem le même, comme le N° 61, sans soub.	125a	— —	1.35	1 70	3.—
63	Idem, boule avec soubassement rond . .	128a	— —	1.90	2 35	4.20
64	Id., boule (mod. d'artillerie), avec soub. rond	126a	— —	2.50	2 90	5.—
65	Id., pointe (mod. de l'infanterie), av. soub. r.	126b	— —	2.50	2.90	5.—
65a	Le même, pointe avec soub. à br. latérales	245	— —	3.50	— —	6.70
66	Id., pointe arrondie, soub. à branch latérales	127	— —	3.10	— —	6.35
68	Id., avec pointe à cannelur., soub. à br. latéral.	128	— —	3.75	— —	7.—
69	Bordure à parement	—	— —	—.70	1.—	1.70
70	Idem de visière d'avant	102	— —	—.40	—.60	—.90
71	Idem double d'avant et d'arrière . . .	130	— —	—.85	1.20	1.90
74	Soupape d'aération, grand mod. au sommet	125	— —	—.35	— —	— —
75	Idem „ petit modèle sur les côtés, la paire.	179	—.25	—.25	—.40	— 85
80	Bande de rattachement, en métal large. .	128	— —	2 —	2.35	3 10
81	Idem „ „ en métal moins large pour gradés	126	— —	—.60	—.70	1.10

Casques en cuir bouilli.



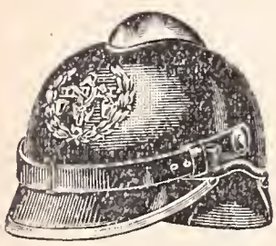
101



101 a

102

102 a

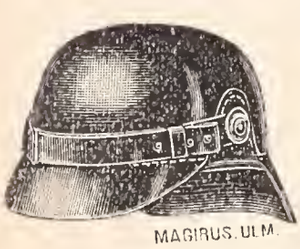


102 b

103

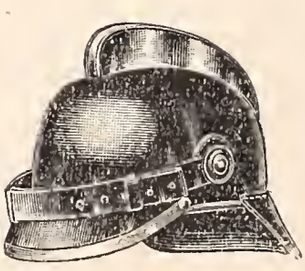
104

104 a



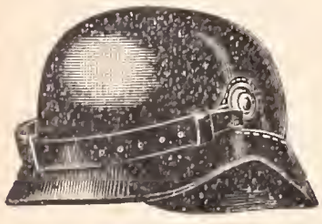
105

106

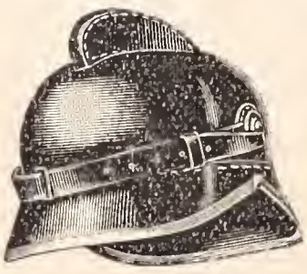


106 a

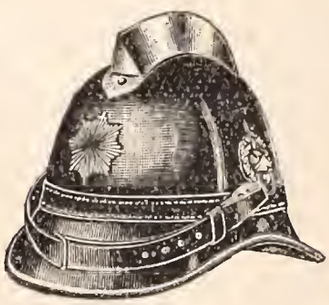
107



109



110



113

114

L'acheteur est libre d'assortir les pièces de garniture à son choix.

Cuir fort de première qualité. **Casques en cuir bouilli.** Vernissage extrafin.

N° **101 Casque en cuir,** Forme A Fr. 5.90
Jugulaire en cuir verni N° 327 B „ -.75
Fr. 6.65

„ **101 a Casque en cuir,** comme le N° 101 Fr. 6.70
Cimier en laiton N° 22 . . „ 1.70
Cocarde sur le côté N° 254 . „ -.25
Bordure de visière en lait N° 70 „ -.40
Fr. 9.05

„ **102 Casque en cuir,** comme le N° 101 Fr. 6.70
Cimier en laiton N° 1 . . . „ 1.60
Bordure de visière en lait. N° 70 „ -.40
Fr. 8.70

„ **102a Casque en cuir,** comme le N° 101 Fr. 6.70
Cimier en laiton N° 5 . . . „ 1.70
Bordure de visière en lait. N° 70 „ -.40
Fr. 8.80

Extra: Emblème N° 388 . . „ 1.25

„ **102b Casque en cuir,** Forme A Fr. 5.90
Jugulaire en cuir verni N° 326 B „ -.70
Cimier en métal blanc N° 20. „ 1.85
Bord. de visière en métal bl. N° 70 -.60
Fr. 9.05

Extra: Emblème N° 380 . . „ 3.—

„ **103 Casque en cuir** comme le N° 102,
mais avec jugulaire N° 328 B Fr. 8.70
Soubassem. de cim. en lait N° 40 „ 1.10
Fr. 9.80

Extra: Emblème N° 405/408 „ -.85

„ **104 Casque en cuir** comme le N° 102,
mais avec jugulaire N° 331 B Fr. 9.85
Soubassem. de cim. en lait. N° 42 „ 1.40
Fr. 11.25

Extra: Emblème N° 407/408 „ 1.35

„ **104a Casque en cuir,** Forme A,
avec visières unies . . . Fr. 7.90
Jugulaire en laiton N° 348 A „ 3.35
Cimier N° 1, extra haut . . „ 1.70
Bordure visière en lait. N° 71 „ -.85
Fr. 13.80

Extra: Emblème N° 421. . „ -.85

N° **105 Casque en cuir,** Forme B Fr. 5.50
Jugulaire en cuir N° 327 B . „ -.75
Fr. 6.25

„ **106 Casque en cuir,** comme le N° 105 Fr. 6.25
„ Cimier en laiton N° 1 . . „ 1.60
„ Bord. de visière en lait. N° 70 „ -.40
Fr. 8.25

Extra: Emblème N° 415 . „ 1.20

„ **106a Casque en cuir** comme le N° 105 Fr. 6.25
Cimier en laiton N° 2 . . „ 2.10
Bord. de visière en lait. N° 70 „ -.40
Fr. 8.75

„ **107 Casque en cuir** comme le N° 105 Fr. 6.25
Cimier en laiton N° 3. . . „ 2.25
Bord. de visière en lait. N° 70 „ -.40
Fr. 8.90

„ **109 Casque en cuir,** Forme C Fr. 7.—
Jugulaire en cuir verni N° 327 B „ -.75
Fr. 7.75

„ **110 Casque en cuir** comme le N° 109 Fr. 7.75
Cimier en cuir N° 11 . . . „ 2.—
Bord. de visière en lait. N° 71 „ -.85
Fr. 10.60

„ **113 Casque en cuir** Forme C. Fr. 7.—
Cimier en laiton N° 4 . . „ 2.10
Bande en cuir verni N° 251 „ -.70
Jugulaire en cuir verni N° 331 B „ 1.90
Bord. de visière en lait. N° 71 „ „ -.85
Fr. 12.55

Extra: Emblème N° 403. . „ -.50

„ **114 Casque en cuir,** Forme C Fr. 7.—
Cimier en bois, N° 13, recouvert de cuir verni . . . „ 1.75
„ Courroie de sûreté à l'intérieur du casque N° 265. „ -.70
„ Jugulaire en cuir fixée intérieurement N° 325 A . „ -.40
Fr. 9.85

Extra: Emblème N° 379. . „ 2.50

Casques en cuir bouilli.

125

125 a

126

126 a

126 b

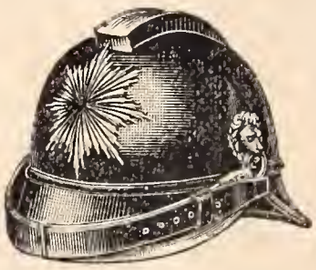
127

128

128 a

129

130

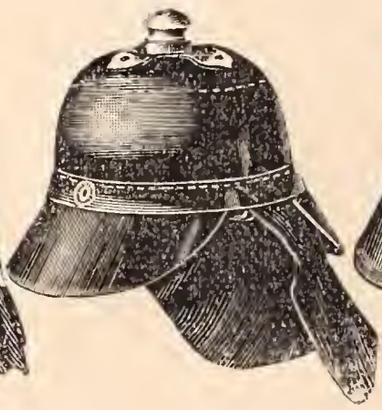


131

132

133

134 et 134 a



135

139

L'acheteur est libre d'assortir les pièces de garniture à son choix.

Cuir fort de première qualité. **Casques en cuir bouilli.** Vernissage extrafin.

N° 125 **Casque en cuir,** Forme D. Fr. 5.85
Jugulaire en cuir fixée intérieurement N° 325 A . . . . . » —.40
Soupape d'aération N° 74, noire » —.35
Bande en cuir verni N° 251 . . » —.70
Cocarde sur le devant N° 253 » —.20
Fr. 7.50

» 125 a **Casque en cuir,** Forme D . Fr. 5.85
Garnit. de sommet en lait. N° 62 » 1.35
Jugulaire en cuir verni N° 327 B » —.75
Bordure de visière en laiton N° 70 » —.40
Fr. 8.35
Extra: Emblème N° 434 . . » —.70

» 126 **Casque en cuir,** Forme D . Fr. 5.85
Garnit. de sommet en lait. N° 61 » 2.10
Jugulaire en laiton N° 347 A. » 2.90
Cocarde sur le côté N° 254 . » —.25
3 Bandes de gradé en lait. N° 81 » 1.75
Bordure de visière en laiton . » —.40
Fr. 13.25
Extra: Emblème N° 409 . . » 1.—

» 126 a **Casque en cuir,** Forme D Fr. 5.85
Garnit. de sommet en lait. N° 64 » 2.50
Jugulaire en cuir verni N° 327 B » —.75
Bord. de visière en laiton N° 70 » —.40
Fr. 9.50
Extra: Emblème N° 413 . . » 1.50

» 126 b **Casque en cuir,** Forme D Fr. 5.85
Garnit. de sommet en lait. N° 65 » 2.50
Jugulaire en cuir verni N° 327 B » —.75
Bord. de visière en laiton N° 70 » —.40
Fr. 9.50
Extra: Emblème N° 433 . . » 1.—

» 127 **Casque en cuir,** Forme D . Fr. 5.85
Garnit. de sommet en lait. N° 66 » 3.10
Jugulaire en laiton N° 347 A . » 2.90
Bord. de visière en laiton N° 70 » —.40
Bande en cuir verni N° 251 . . » —.70
Cocarde sur le côté N° 254 . . » —.25
Fr. 13.20
Extra: Emblème N° 404 . . » 1.—

» 128 **Casque en cuir,** Forme D . Fr. 5.85
Garnit. de sommet en lait. N° 68 » 3.75
Jugulaire en laiton N° 347 A . » 2.90
Bord. de visière en laiton N° 70 » —.40
Bande de gradé en laiton N° 80 » 2.—
Cocarde sur le côté N° 254 . » —.25
Fr. 15.15
Extra: Emblème N° 391 . . » 1.25

» 128 a **Casque en cuir,** Forme orient. Fr. 4.85
Garnit. de sommet en lait. N° 63 » 1.90
Jugulaire en cuir verni N° 327 B » —.75
Fr. 7.50
Extra: Emblème N° 446 . . » 1.70

N° 129 **Casque en cuir,** Forme E . Fr. 8.85
Jugulaire en cuir verni N° 325 B » —.60
Fr. 9.45
Extra: Emblème N° 383 . . » —.85

» 130 **Casque en cuir,** Forme E . Fr. 8.85
Cimier en laiton N° 20 . . . » 1.40
Cocarde sur le côté N° 254. . » —.25
Jugulaire en cuir verni N° 327 B » —.75
Bord. de visière en lait. N° 71 . » —.85
Fr. 12.10
Extra: Emblème N° 445 . . » 1.20

» 131 **Casque en cuir,** Forme E . Fr. 8.85
Cimier en laiton N° 21 . . . » 1.70
Jugulaire en cuir verni N° 331 B » 1.90
Bord. de visière en lait. N° 71 » —.85
Fr. 13.30
Extra: Emblème N° 404 . . » 1.—

» 132 **Casque en cuir,** Forme E . Fr. 8.85
Cimier en cuir N° 11. . . . » 2.—
Bord. de cimier en laiton N° 14 » —.90
Jugulaire en cuir verni N° 327 B » —.75
Bord. de visière en laiton N° 71 » —.85
Fr. 13.35
Extra: Emblème N° 437 . . » 1.70

» 133 **Casque en cuir,** Forme F . Fr. 7.90
Cercles de rattachement en cuir verni N° 251 . . . . . » —.70
Cocarde sur le devant N° 253 » —.20
Jugulaire en cuir fixée intérieurement N° 325 A . . . » —.40
Fr. 9.20
Extra: Emblème N° 434 . . » —.70

» 134 **Casque en cuir,** comme le N° 133 mais sans couvre-nuque . Fr. 8.70
Rembourrage à l'intérieur N° 266 » 1.35
Couvre-nuque en cuir fort N° 356 » 1.70
Fr. 11.75
Extra: Emblème N° 428 . . » 1.—

» 134 a **Casque en cuir,** comme le N° 134, modèle de Berlin avec renforcements en acier dans le rembourrage intérieur . . . . . Fr. 15.—

» 135 **Casque en cuir,** comme le N° 134, avec couvre-nuque. . . Fr. 12.20
Garniture de sommet N° 60 » 1.90
Fr. 14.10

» 139 **Casque en cuir,** comme le N° 134 Fr. 11.70
Cimier en laiton N° 1 . . . Fr. 1.60
Bordure de visière N° 70 . . » —.40
Fr. 13.70
Extra: Emblème N° 407 . . » 1.—

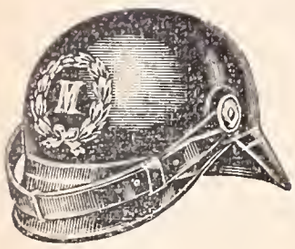
Casques et schakos en feutre.

141

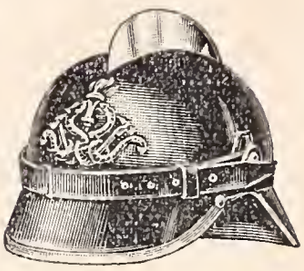
141 a

142

143



144

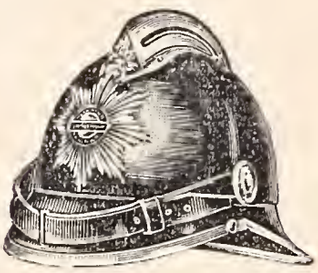


145

146

146 a

147

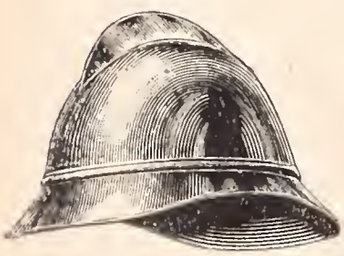


147 a

148

148 a

Casques en aluminium.



165

166

167

168

L'acheteur est libre d'assortir les pièces de garniture à son choix.

Qualité première. **Casques et schakos en feutre.** Vernissage extra-fin.

N° **141 Schako,** modèle Suisse, avec jugulaire en cuir fixée intérieurement soupape d'aération sur les côtés et bandes en cuir noir . . . . . Fr. 5.85

„ **141 a Schako,** comme le N° 141, avec jugulaire en cuir fixée intérieurement et bande en cuir rouge. . . . . Fr. 6.25
Extra: Emblème N° 425 . „ —.50

„ **142 Casque en feutre,** Forme A Fr. 4.20
Jugul. en cuir noir, N° 326 A „ —.50
Fr. 4.70
Extra: Emblème N° 422 . „ —.85

„ **143 Casque en feutre,** Forme A, Fr. 4.20
cimier embouti arrondi comme le N° 20 . . . . . Fr. — 85
Jugul. en cuir verni N° 327 B „ —.75
Fr. 5.80
Extra: Emblème N° 444. . „ 1.25

„ **144 Casque en feutre,** Forme B Fr. 4.20
Jugul. en cuir verni N° 327 B „ —.75
Bande en cuir verni N° 251 „ —.70
Fr. 5.65
Extra: Emblème N° 424 . „ 1.35

„ **145 Casque en feutre,** Forme B Fr. 4.20
Jugul. en cuir noir N° 327 A „ —.60
Cimier en laiton N° 1 . . „ 1.60
Bord. de visière en lait. N° 70 „ —.40
Fr. 6.80
Extra: Emblème N° 439 . „ 2.10

N° **146 Casque en feutre,** Forme C Fr. 5.—
Cimier N° 13 en bois, av. garnit. „ 1.75
Jugulaire en cuir fixée intérieurement N° 325 B. . Fr. —.60
Fr. 7.35
Extra: Emblème N° 424 . „ 1.35

„ **146 a Casque en feutre,** comme le N° 146 . . . . . Fr. 7.35
Cocarde sur le côté N° 254 „ —.25
Bord. de visière en lait. N° 71 „ — 85
Fr. 8.45
Extra: Emblème N° 419/425 „ 1.90

„ **147 Casque en feutre,** Forme E Fr. 5.—
Jugul. en cuir verni N° 327 B „ —.75
Bord. de visière en lait. N° 71 „ —.85
Fr. 6.60
Extra: Emblème N° 374 . „ 1.70

„ **147 a Casque en feutre,** Forme E Fr. 5.—
Cimier en laiton N° 31 . . „ 3.35
Jugul. en cuir verni N° 327 B „ —.75
Bord. de visière en lait. N° 71 „ —.85
Fr. 9.95
Extra: Emblème N° 402 . „ 1.90

„ **148 Casque en feutre,** Forme G Fr. 5.—
Jugul. en cuir verni N° 326 B „ —.70
Fr. 5.70
Extra: Emblème N° 416 . „ 1 70

„ **148 a Casque en feutre,** Forme G Fr. 5.—
avec cimier embouti . . „ —.85
Jugul. en cuir verni N° 326 B „ —.70
Fr. 6 55
Extra: Emblème N° 414 . „ 1.70

Légèreté extraordinaire. **Casques en aluminium.** Exécution extra-fine.

N° **165 Casque en aluminium,** comme le N° 202 A avec coiffe en cuir et jugulaire en cuir fixée intérieurement N° 325 B Fr. 12 50

„ **166 Casque en aluminium,** modèle wurtembergeois, comme le N° 210, avec coiffe en cuir Fr. 12.90
Jugul. en cuir verni N° 327 B „ —.75
Fr. 13.65
Extra: Emblème N° 412 . „ 1.70

N° **167 Casque en aluminium,** mod. bavarois N° 203 av. coiffe en cuir Fr. 12.10
Jugul en laiton N° 345 A „ 2.25
Fr. 14.35
Extra: Emblème N° 411 . „ 1.50

„ **168 Casque en aluminium,** modèle d'Alsace-Lorraine comme le N° 205 avec coiffe en cuir Fr. 12 10
Jugulaire en laiton N° 345 A „ 2.25
Fr 14.35
Extra: Emblème N° 392 . „ 1.70

Casques en tôle d'acier.

175

176

177

179

180

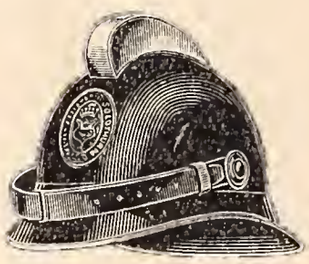
181

182

182 a

183

184

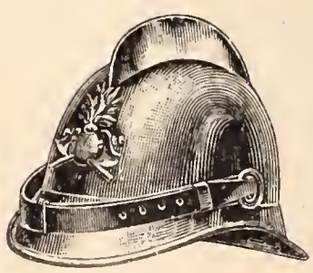


184 a

184 b

185

187



188

189

L'acheteur est libre d'assortir les pièces de garniture à son choix.

Matériel de premier choix. **Casques en tôle d'acier.** Vernissage noir extra-fin.

N° 175 **Casque, tôle d'acier,** mod. bavarois, avec jugul. en cuir noir avec rosettes à têtes de lion et soup. d'aération
a) avec cimier noir N° 1 . Fr. 5.—
b) „ garnit. laiton N° 1 „ 5.40
c) „ garnit. métal bl. N° 1 „ 6.25
Extra: Emblème N° 381 . „ 2.10

„ 176 **Casque, tôle d'acier,** voy. N° 175 b
Jug. cuir noir bouts en métal Fr. 5 50
Extra: Emblème N° 423. . „ -.40

„ 177 **Casque, tôle d'ac.,** voy. N° 176 Fr. 5.50
bourrelet de jointure rouge „ - 35
Soubass. de cimier lait. N° 40 „ 1.10
Fr. 6.95
Extra: Emblème N° 445 . „ 1 20

„ 179 **Casque, tôle d'acier,** forme d'Alsace-Lorraine avec soupapes d'aération et cimier en métal blanc . Fr. 5.85
Jugulaire N° 347 B en métal blanc . . . . . „ 4.20
Fr. 10.05
Ext.: Embl. en mét. bl. N° 410 „ 2.50

„ 180 **Casque, tôle d'acier,** jug en cuir noir avec rosettes à têtes de lion et soupapes d'aération
a) cimier noir aplati N° 4 Fr. 5.85
b) cimier garnit. en lait N° 4 „ 6 25
c) „ garnit en mét. bl. N° 4 „ 6.90
Extra: Emblème N° 378 . „ 1 35

„ 181 **Casque, tôle d'acier,** voy. N° 180 b Fr. 6.25
Chenille laine N° 301, couleur au choix . . . . „ 1 70
Porte-chenille N° 314 a . . „ —.70
Fr. 8.65
Extra: Emblème N° 402 a „ 1.20

„ 182 **Casque, tôle d'acier** voy N° 180 b Fr. 6.25
Jugulaire en laiton N° 345 A „ 2.25
Panache crin de cheval N° 303/2, noir . . . . „ 2 35
Porte-panache, lait. N° 314 a „ —.70
Fr. 11 55
Extra: Emblème Nr. 421 . „ —.85

„ 182a **Casque, tôle d'ac.,** voy. N° 180b Fr. 6 25
Soub. de cimier laiton N° 40 „ 1.10
Jugulaire laiton N° 347 A . „ 2 90
Pan. crin de chev. N° 304 c, rouge „ 5.—
Porte-panache, lait, N° 314 a „ —.70
Fr. 15.95
Extra: Emblème N° 391 . „ 1.25

N° 183 **Casque, tôle d'acier,** avec visières couvre oreilles et jugulaire en cuir noir avec rosettes à têtes de lion
a) cimier noir N° 1 . . . Fr. 5.40
b) garniture en laiton N° 1 „ 5.85
c) garnit. en métal bl. N° 1 „ 6.50
Extra: Emblème N° 441 . „ 1.35

„ 184 **Casque, tôle d'acier,** comme le N° 183 b . . . . . Fr. 5.85
Soub. de cimier, lait., N° 40 „ 1.10
Fr. 6.95
Extra: Emblème N° 404 . „ 1.—

„ 184 a **Casque, tôle d'acier,** comme le N° 183 b, avec cimier en laiton N° 3 . . . . . Fr. 6.50
Extra: Emblème N° 376 . „ —.85

„ 184 b **Casque, tôle d'acier,** comme le N° 184 a . . . . . Fr. 6 50
Soub. de cimier, laiton N° 40 „ 1.10
Suppl. par jugul. N° 331 A „ 1.10
Fr. 8.70
Extra: Emblème N° 384 . „ 1.70

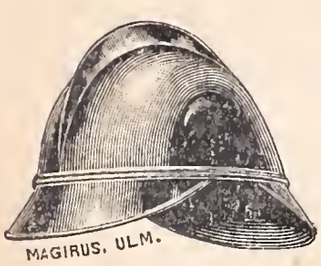
„ 185 **Casque, tôle d'acier,** comme le N° 184 a . . . . . Fr. 6.50
Jugulaire, laiton N° 346 A. „ 2.50
Soubassement de cimier à branches latérales. . . „ 1.40
Fr. 10.40
Extra: Emblème N° 419 . „ 1.40

„ 187 **Casque, tôle d'acier,** mod. wurtembergeois, cimier laiton N° 1, soupapes d'aérat., jug. cuir noir Fr. 6.25
Extra: Emblème N° 423 . „ —.40

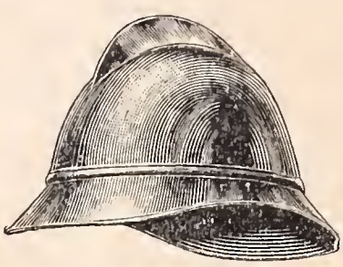
„ 188 **Casque, tôle d'acier,** comme le N° 183 b, extrafort, poli, sans vernissage . . . . . Fr. 7.50
Extra: Emblème N° 421 . „ —.85

„ 189 **Casque, tôle d'acier,** comme le N° 138, av. cimier lait. N° 4 Fr. 8.—
Jugulaire laiton N° 346 A . „ 2 50
Fr. 10 50
Extra: Emblème N° 413 a „ 1.50

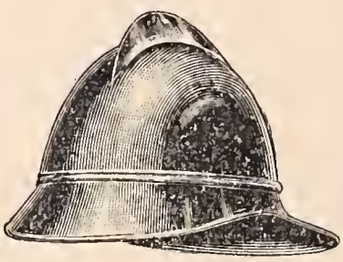
Casques en laiton.



201



202

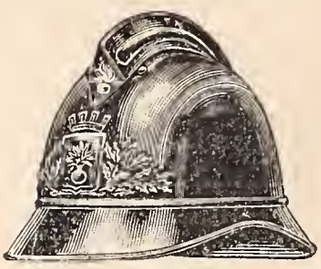


202 a

203

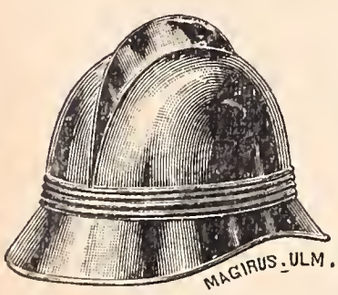
204

205

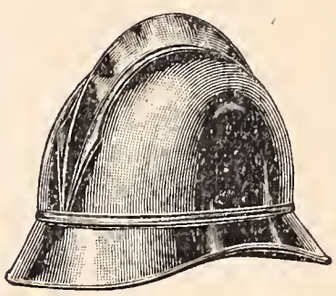


205 a

206

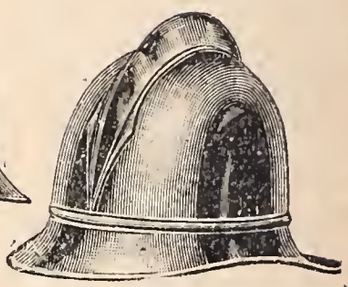


207

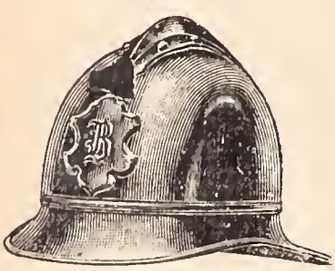


208

208 a



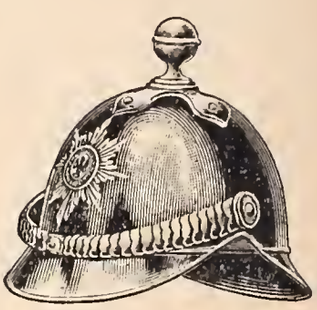
209



210

211

214



215

L'acheteur est libre d'assortir les pièces de garniture à son choix.

Exécution solide et élégante.

Casques en laiton.

Polissage extra - fin.

N° **201 Casque en laiton,** visières, estampé . . . . . Fr. 6.—

„ **202 Casque, laiton,** couvre oreilles, couvre-nuque . . . . Fr. 6.35

„ **202 a Casque, laiton,** estampé, comme le N° 202, couvre-nuque, cintré . . . . . Fr. 6.70

„ **203 Casque, laiton,** modèle bavarois, jugulaire en cuir noir à têtes de lion N° 328 A, soupapes d'aération N° 75. . . . Fr. 7 —

Extra: Emblème N° 429 . „ 1.50

„ **204 Casque, laiton,** comme le N° 203, bourrelet cintré, jugul. cuir noir, rosett. N° 327 A Fr. 7.10

Extra: Emblème 404 a. . „ —.50

„ **205 Casque, laiton,** modèle d'Alsace-Lorraine . . . . Fr. 6.90
Jugulaire, laiton N° 345 A Fr. 2.25
Fr. 9.15

Extra: Emblème N° 410 . „ 1.70

„ **205 a Casque, laiton,** nouv. mod. de Paris, cimier laiton N° 31 Fr. 9.20

Extra: Emblème N° 392 . „ 1.70

„ **206 Casque, laiton,** voy. N° 203 Fr. 7.—
Jugulaire, laiton N° 346 A „ 2.25
Soubassement de cimier en laiton N° 40 . . . . „ 1.10
Fr. 10.35

Extra: Emblème N° 392 . „ 1.70

N° **207 Casque, laiton,** mod. badois, avec cimier long en lait., visières et couvre oreilles, bande cannelée . . . . . Fr. 7.50

„ **208 Casque, laiton,** modèle d'Ulm, cimier en laiton N° 23, visières, couvre oreilles . . . . Fr. 8.—

„ **208 a Casque, laiton,** comme N° 208, cimier carré, laiton, N° 3 . Fr. 8.10

Extra: Emblème N° 439 . „ 2.10

„ **209 Casque, laiton,** mod. du Palatinat, comme le N° 208, visières et couvre-nuque, cintrés . . Fr. 8.—

„ **210 Casque, laiton,** mod. wurtembergeois, cimier N° 25, visières et couvre-nuque, cintrés . . Fr. 7.90

Extra: Emblème N° 429 . „ —.40

„ **211 Casque, laiton,** forme russe, cimier N° 26, visière droit et couvre-nuque cintrée . . Fr. 10.—
Jugulaire en laiton N° 347 a „ 2.90
Fr. 12 90

Extra: Emblème N° 447 . „ 3.—

„ **214 Casque, laiton,** nickelé, Forme comme le N° 204. . . . Fr. 7.50
Pointe canelée dorée N° 68 „ 7.—
Jugul. métal doré N° 345 C „ 5.—
Fr. 19.50

Extra: Emblème N° 436 . „ 2 50

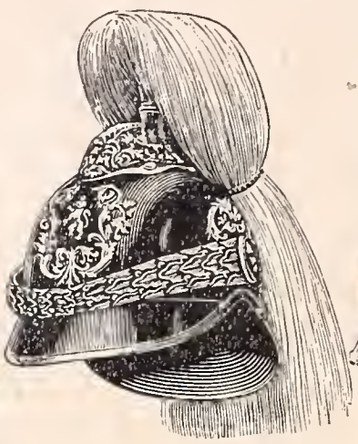
„ **215 Casque, laiton,** nickelé, Forme N° 204. . . . . Fr. 7.50
Garnit. de sommet, boule dorée N° 61 . . . . . „ 4.35
Jugul métal doré N° 345 C „ 5.—
Fr. 16.85

Extra: Emblème N° 406 „ „ 1.35

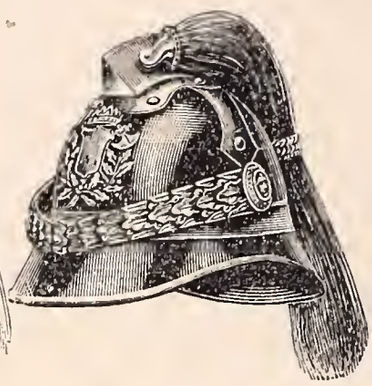
C. D. MAGIRUS à ULM s/D.

Casques fins pour officiers.

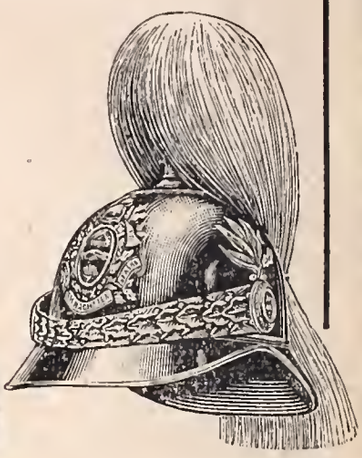
216



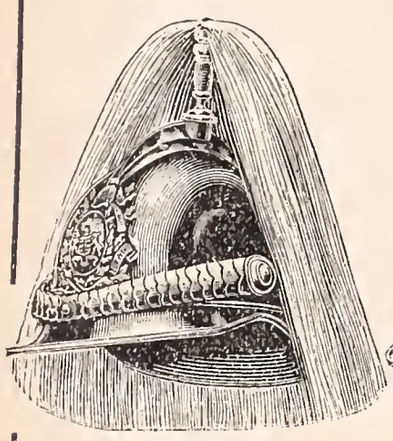
217



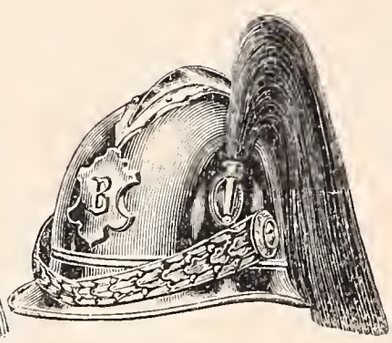
218



219



220



221

222

223

238

239

240

241

242

243

244

245

Casques fins pour officiers.

N° **216 Casque, acier,** extra-fin, mod. Viennois, coiffe en soie, cimier romain N° 30, panache blanc N° 286, porte-panache N° 313, garniture N° 55, jug. N° 349, jug. en cuir fixé int. N° 270, emblème N° 412 et bordure de visière N° 71
avec garniture laiton . Fr. 50.—
„ „ dorée . Fr. 62.35

„ **217 Casque, cuir,** extra-fin, mod. bavarois, coiffe en soie, cimier N° 1 a soubassem. N° 40, ornements N° 50, jugul. N° 349, panache crins buffle blanc N° 287, porte-panache N° 311 et bordure de visière N° 71
Garniture dorée fine . Fr. 80.—

„ **218 Casque, cuir,** Forme C, extra-léger, cimier élégant N° 4, garnit. branches latérales N° 42, panache rouge N° 286, porte-panache N° 313. jugulaire métal N° 349 et jug. cuir fixée intér. N° 270, bord. visière N° 71, emblème N° 391, bande cuir verni N° 251
Garniture en laiton. . Fr. 33 35

„ **219 Casque, laiton,** nickelé, extra-léger, panache N° 285 blanc, porte-panache N° 311/2, soubassem. rond, jugulaire N° 349, ornements N° 54 et embl. N° 411
Garniture dorée. . . Fr. 35.—

„ **220 Casque, laiton,** comme N° 210, panache blanc N° 285, porte-panache N° 312. jugulaire laiton N° 347 et emblème N° 413 a . . . Fr. 20.—

„ **221 Casque laiton,** comme N° 110, embl. N° 423, jug. en laiton N° 349, panache N° 305, rouge, avec porte-panache N° 316 . . . . . Fr. 18.40

„ **222 Casque, cuir,** extra-fin, Forme A, panache rouge N° 283, porte-panache N° 310, soubassem. branches latéral., jugul. N° 348, bordure de visière N° 70, emblème N° 413 b
Garniture en laiton. . Fr. 20.—

„ **223 Casque, tôle d'acier,** comme N° 183 b, soubassement de cimier N° 40, panache blanc N° 281 b, porte-panache N° 310 a, jugul. en laiton N° 348/2, emblème N° 429 . . . Fr. 19.60

N° **238 Casque, cuir,** extra-fin, Forme C, cimier N° 1, ornements de cimier N° 52, jugul. en métal N° 349, bordure de visière N° 71, emblème N° 385
Garniture dorée. . . Fr. 36 70

„ **239 Casque, tôle d'acier,** comme N° 183 c, ornements sur le côté N° 53, jugul. N° 331 b et emblème N° 424
Garniture dorée. . . Fr. 24.75

„ **240 Casque, laiton,** nickelé, modèle bavarois, cimier N° 1, ornements de cimier N° 53, jugulaire N° 349 et emblème N° 412 avec N° 425
Garniture dorée . . Fr. 31.25

„ **241 Casque métal,** cimier N° 40, ornem. de cimier N° 51, ornements sur le côté N° 53, jugulaire métal N° 349, emblème N° 448
Casque, cimier et soubassement en métal bl., garnit. dorée Fr. 40.—

„ **242 Casque français,** anc. mod., cimier romain N° 27, jugul. laiton N° 347, emblème N° 449, plumet rouge N° 306 avec porte-plumet N° 315
Le tout en laiton poli Fr. 25.—

„ **243 Casque de parade italien,** cimier romain N° 28 avec ornem. en feuille de chêne, jugulaire large en laiton N° 347, emblème N° 386, Casque métal blanc
Garniture dorée. . . Fr 33.35

„ **244 Casque normal russe,** en laiton, avec cimier romain N° 29, jugulaire en laiton N° 347, aigle impérial russe N° 443
Fr. 23.35

„ **245 Casque d'Inspecteur,** wurtembergeois, extra-léger, avec coiffe fine, pointe N° 65 avec soubassement bombé, jugulaire en métal N° 345 et emblème N° 413 a
Casque en métal blanc ou en aluminium
Garniture dorée . . . Fr 30.—

Panaches et porte-panache.

281 b

281 e

253

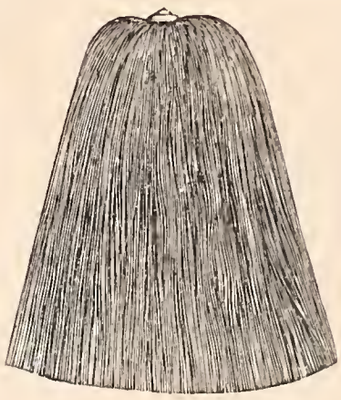
254

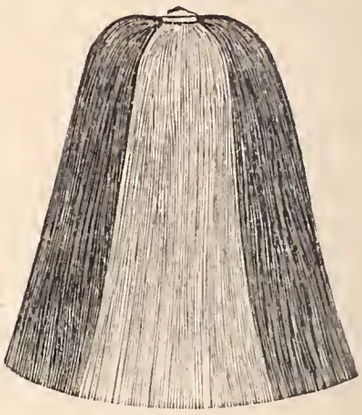
283 a

283 e*

284 a

284 e*


285 c

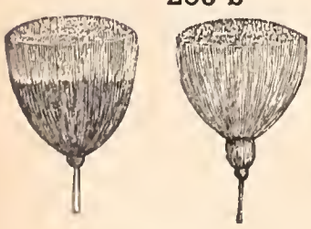

285 e

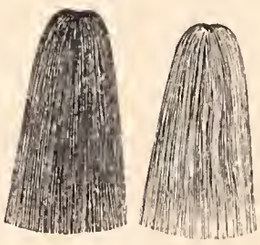
286 b

287 a

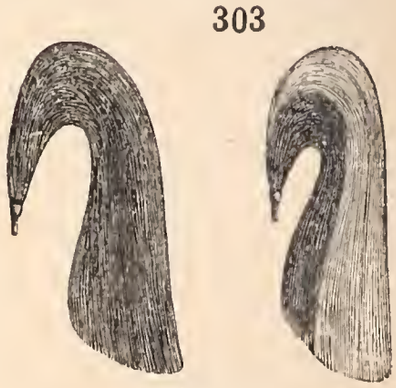
301 302

303


303/2


304

MAGIRUS, ULM.


305 a et e

306

307

310

311

311/2

312

313

314

315

316

N°	Garnitures de Casques.	Comme sur le Casque N°	Prix
			Fr.
251	Bande d'emboutissem., cuir verni coloré, 20 m/m de largeur	113	— .70
252	Bourrelet d'emboutissement, coloré	177	— .35
253	Cocarde d'avant, colorée, nuance au choix	125	—.20
254	Cocarde de côté	101 a	—.25
265	Courroie de sûreté à l'intérieur du casque	114	—.70
266	Rembourrage de sûreté	134	1.35
270	Jugulaire de réserve en cuir verni, à fixer intérieurement pour casques avec jugulaire en métal	216	—.85
275	Coiffe extra-fine pour casques d'officiers, selon l'exécut. de Fr. 2 50 à	217	6.70

N°	Panaches grand modèle, se portant au sommet du casque.	Façon comme sur le casque N°	Couleur a noire	b blanche	c rouge	d mélangée	e* partagée
			Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
281	En crin de cheval, pend. s. l'arrière	223	5.—	6.25	7.35	6.70	7.50
283	Idem, ... à raie	222	4.20	5.40	6.25	5.85	6.70
284	Idem, ... riche	219	4.20	5.40	6.25	6.—	7.—
285	Idem, mod. grenadier, extra-riche	220	5.—	6.70	7.90	7.35	8.10
286	Idem, ... tombant	218	5.—	6.25	7.35	6.70	7.50
287	En buffle, riche, extra-fin . . .	217	15.—	19.20	21.70	20.85	23.35
	Panaches, petit modèle, se portant sur le côté du casque.						
301	Chenille en laine, longue . . .	181	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
302	Idem, plus petite, ronde . . .	—	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
303	Panache, droit, crin de cheval .	—	2.—	2.50	3.—	2.85	3.35
303/2	Idem, crin de buffle.	182	2.35	2.85	3.35	3.20	3.70
304	Idem en crin de buffle et pendant sur le côté	182 a	3.35	4.20	5.—	4.70	5.35
305	Idem, pendant sur l'arrière . .	221	3.35	4.20	5.—	4.70	5.35
306	Plumet, droit grand mod., porté s. l. côté	242	5.—	5.—	5.—	5.—	5.
307	Idem, petit mod., porté sur le côté	—	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35

Si l'on désire des panaches à deux ou plusieurs couleurs, prière de donner des indications sur la composition et division des couleurs.

Le prix s'augmente de Fr. 1.25 par panache si la division a lieu en travers.

N°	Porte-panaches et plumets.	Comme sur le Casque N°	a laiton	b métal bl.	c doré
			Fr.	Fr.	Fr.
310	Porte-panache p[r] panaches N° 281, 283 et 302	222/23	—.75	1.—	1.35
311	Idem, avec chaînette pour panaches N° 287	217	1.40	2.—	3.—
311/2	Idem, extra-haut avec chaînette	219	3.35	4.20	5.—
312	Idem, sans chaînette, hauteur normale, pour panaches, N° 284 et 285	220	1.25	1.70	2.50
313	Idem, pour panache tombant N° 286 av. chaînet.	218	2.10	2.50	3.35
314	Idem, pour panache de côté N° 301, 303 et 304	181	—.70	—.85	1.35
315	Mod. français avec vis pour plumet N° 305/7	242	—.85	1.25	1.70
316	Idem, avec rosette pour plumet N° 305 . .	221	1.10	1.50	2.10

Jugulaires en cuir, Couvre-nuque etc.

324

325

326

327

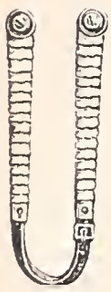
328

329

331

335

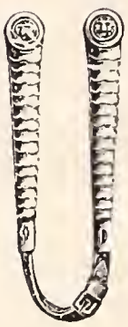
336



345

346

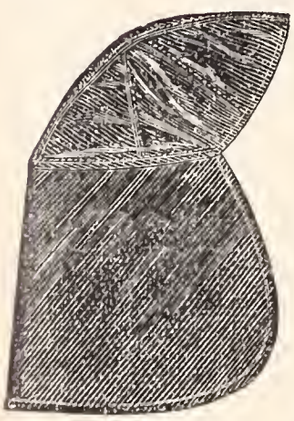
347



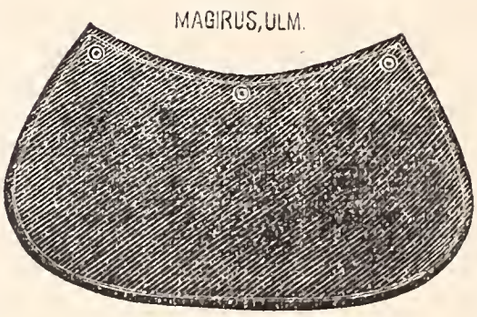
348

348/2

349



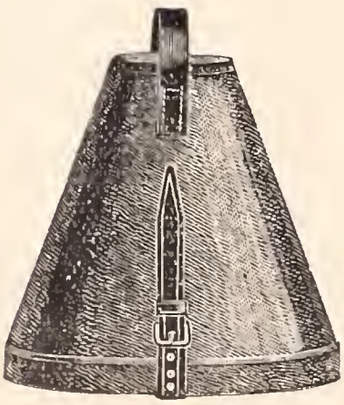
355



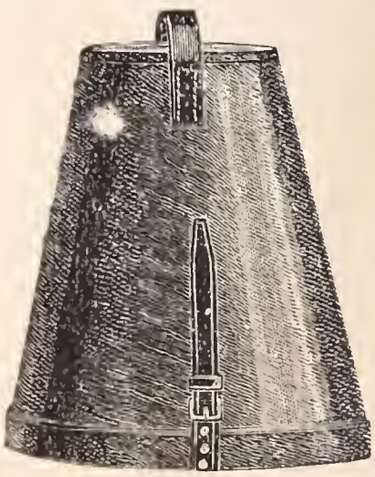
356

361

364



365



367

N°	Jugulaires en cuir avec boucles.	Comme pour le Casque N°	A en cuir avivé	B en cuir verni
			Fr.	Fr.
324	Jugul. en cuir noir avec crochets d'attache . .	—	1.70	2.—
325	Idem, à fixer intérieurem. s. roset.	125	—.40	—.60
326	Idem, en cuir, avec rosettes unies. . . .	102 b	—.50	—.70
327	Idem, avec rosettes cannelées . .	101	—.60	—.75
328	Idem, avec rosettes à tête de lion .	175	—.60	—.75
329	Idem, avec roset. à tête de lion et bouts en métal	176	—.70	—.85
330	Idem, avec rosettes à tête de lion N° 335. . .	181	—.70	—.85
331	Idem, avec têtes de lion, éclisses et anneaux. .	104	1.70	1.90
			laiton	doré ou argenté
335	Rosettes à têtes de lion, avec bord. . la paire	181	—.35	—.60
336	Têtes de lion avec anneaux et éclisses . . .	104	1.25	2.50

	Jugulaires en métal.	Large m/m		Comme pour le Casque N°	A laiton	B métal blanc	C dorée ou argentée
					Fr.	Fr.	Fr.
345	Jugulaire plate, rosette à vis . .	25	15	205	2.25	3.35	5.—
346	Idem, cintrée, „ „ . .	27	16	206	2.50	3.85	5.40
347	Idem, „ „ „ . .	30	15	128	2.90	4.20	5.85
348	Idem, „ av. roset. à tête d. lion	30	15	104 a	3.35	4.60	6.25
348/2	Idem, „ av. têt. de lion et éclis.	30	15	223	4.10	5.35	7.50
349	Idem, à empreintes fines avec roset. à tête de lion extra-fines . .	36	19	219	4.—	5.85	7.50

	Cuir couvre-nuque, Etuis de casques et articles de nettoyage		
355	Cuir couvre-nuque, avec coiffe		2.35
356	Idem, sans coiffe, cousu ou pour boutonner		1.70
361	Couverture en toile forte pour casque		1.25
364	Boîte pour casque avec ruban		2.50
365	Etui à casque recouvert en toile cirée avec courroie		5.40
366	Idem, plus grand, pour casque et képi		6.70
367	Etui à casque rembourré intérieurement avec courroie . . .		7.50
368	Idem, plus grand		9.20
		la pièce	la douz.
371	Graisse de nettoyage en boîtes en fer-blanc	—.25	2.75
372	Savon de nettoyage	—.40	4.60

	Emblèmes pour casques. Pour les illustrations voir page 26, 1re et 2e rangée.	Hauteur m/m	Comme sur le Casque N°	Laiton	Argenté ou doré
				Fr.	Fr.
374	Embl. pr garde-magas., couronne av. clefs	65	147	1.70	2.50
376	Id., av. inscript. et écus. au choix (matrice extra)	65	184 a	—.85	1.70
378	Idem, avec échelle et accessoires . . .	40	180	1.35	2.—
379	Écus. aux armes d. Lippe-Detmold av. cour.	65	114	2.50	3.35
380	Emblème N° 378, mais avec couronne .	65	102 b	2.—	3.—
381	Écusson aux armes du Chili	70	175	2.10	2.90
383	Idem, aux armes de Ville (matrice extra)	60	129	—.85	1.70
384	Idem, fédéral mains et couronne . . .	65	184 b	1.70	2.50
385	Écusson Hongrois	90	238	1.70	2.50
386	Idem, Italien	90	243	2.—	2.90
388	Emblème avec couronne et lettres. . .	65	102 a	1.25	2.—
390	Écusson Wurttembergeois, grand modèle	110	—	1.70	3.35
391	Emblème de casque avec armes de Ville	90	182 a	1.25	2.10
392	Id., large av. cour. et grenade av. orn. de feuil.	70	206	1.70	2.90

Emblèmes pour casques.

374

376

378

379

380

381

383

384

385

386

388

390

391

392

401

402

402 a

403

404

404 a

405

406

407

408

409

410

411

412

413

413 a

MAGIRUS, ULM.

413 b

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

423 a

423 b

424

425

426

428

429

430

431

433

433 a

434

436

437

438

439

441

442

443

444

445

4 45

446

447

448

449

N°	Emblèmes pour casques.	Hauteur m/m	Comme sur le casque N°	Laiton	Argenté ou doré
374/392	Voir texte page 25.			Fr.	Fr.
401	Etoile avec cocarde et inscription au choix	85	—	1.70	2.50
402	Idem, plus grande	110	147 a	1.85	2.85
402 a	Idem, pl. petite, avec petit casque au milieu	70	181	1.20	2.—
403	Etoile sans cocarde, petit modèle . . .	60	113	—.50	1.35
404	Idem, grand modèle.	110	127	1.—	1.85
404 a	Idem, avec plaque au milieu.	80	204	—.50	1.35
405	Etoile, modèle de la garde, petite . . .	70	103	—.50	1.—
406	Idem, plus grande	85	215	—.85	1.35
407	Écusson aux armes nationales	65	139	1.—	1.70
408	Bande pour nom de commune (matrice extra)	15	103	—.35	—.70
409	Grenade cocard av. n. d. l. com. (nom ext.)	75	126	1.—	1.50
410	Embl., mod. d'Alsace-Lorraine (nom extra)	85	205	1.70	3.—
411	Idem, avec devise et gravures symboliques	110	219	1.50	2.35
412	Idem, pour écussons de ville.	100	166	1.70	2.50
413	Idem, avec devise et écusson impérial .	110	126 a	1.50	2.35
413 a	Idem, écusson Wurttembergeois . . .	110	245	1.50	2.35
413 b	Idem, avec écusson Bavarois	110	222	1.50	2.35
414	Idem avec clairon et haches croisées. .	80	148 a	1.70	2.50
415	Idem, avec flambeau et „ „ . .	85	106	1.20	1.70
416	Idem, avec tambour et „ „ . .	70	148	1.70	2.50
417	Idem, forme soleil, avec initiales . . .	90	—	1.20	2.—
418	Idem, de pompier pour lettres ou chiffres	125	—	1.40	2.10
419	Idem, „ „ „	105	185	1.40	2.10
420	Id., petit mod., casque et hach. croisées	35	—	—.85	1.35
421	Idem, grenade avec haches croisées . .	65	104 a	—.85	1.70
422	Idem, haches croisées avec ruban . . .	40	142	—.85	1.70
423	Écusson avec lettres estampés en relief .	80	176	—.40	—.85
423 a	Idem, avec lettres, rapportées en relief .	80	—	—.85	1.35
423 b	Idem, avec lettres estampées.	85	—	—.40	—.85
424	Couronne avec lettres ou chiffres . . .	65	239	1.35	2.10
425	Lettre ou chiffre	25	141 a	—.50	—.75
426	Couronne	65	—	—.70	1.—
428	Lettre avec petite couronne	50	134	1.—	1.70
429	Casque avec hache et couronne. . . .	70	203	1.50	2.10
430	Casque orné de haches.	75	—	1.—	1.70
431	Pompe avec casque et hache.	60	—	1.50	2.—
433	Écusson avec devise et lettres	80	126 b	1.—	1.70
433 a	Idem, en inscription italienne	80	—	1.35	2.—
434	Grenade.	65	133	—.70	1.—
436	Monogrammes divers	70	214	1.70	2.50
437	Couronne avec initiales	90	132	1.70	2.50
438	Idem, sans initiales	90	—	1.—	1.70
439	Salamandre avec flambeau et haches. .	75	145	2.10	3.35
441	Petite couronne avec écusson	65	183	1.35	2.—
442	Grande couronne pour casque	105	—	1.—	1.70
443	Aigle russe en métal massif et émaillé .	70	244	4.20	—
444	Lyre avec haches pour musiciens . . .	75	143	1.25	2.10
445	Embl. de casque FF ou ÖT, sur fond rouge	85	177	1.20	1.70
446	Demi-lune avec étoile	70	128 a	1.70	2.50
447	Grand embl. av. exergue et nom d. l. com.	105	211	3.—	4.70
448	Idem, Idem, et écusson du pays	90	241	3.—	4.70
449	Idem, Idem, et grenade . . .	105	242	2.—	3.70

Képis de Pompiers et insignes.

451

451 a

452

452 a

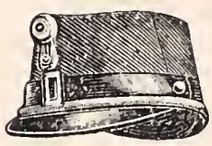
453

454

455

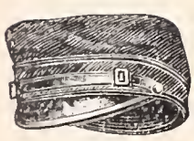
456

457


458

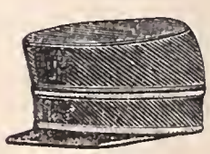
459

460


461

462

463


464

501

502

503

504

506

507

508

509

510

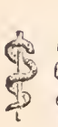
511

512

514

516

517


518

519

521

522

523

524

525

MAGIRUS. ULM.

526

528

529

531

535

536

537

538

539

540

542

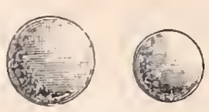
543

545

N°	Képis de Pompiers.	Fr.
451	**Képi en drap**, forme allem, sans rub. de vel. Fr. 3.70 av. rub d. vel.	4. —
451 a	Idem, même mod, forme plus haute „ 2.20 „ „	4.—
452	Idem, avec galon en or pour gradés	4.60
452 a	Idem, forme plus haute (avec cocarde extra)	4.60
453	Idem, en drap, mod. d'Alsace-Lorraine av. passe-poils, r. carmin	4.20
454	Idem, même mod., av. turban. en vel., jug. et passe-p. en arg.	6.70
455	Idem, mod. américain en toile cirée, avec passe-poil rouge . .	2.35
456	Idem, même modèle avec galons en or pour gradés	3.35
457	Idem, modèle Autrichien en drap avec cordon doré et pompon	6·70
458	Idem, même modèle, en drap extra-fin, avec doublure en soie, avec cordon en or fin et pompon avec lacet.	11.70
459	Idem, en drap, forme Marine av. turban en velours et visière droite	4. —
460	Idem, même modèle, avec galons dorés pour gradés	4.75
461	Idem, en cuir, modèle Suisse	5.—
462	Idem, même modèle, avec galons dorés pour gradés	5.70
463	Idem, en drap, italien	4.—
464	Idem, même modèle avec 2 galons dorés pour gradés. . . .	4.85
	Insignes pour képis, cols de tuniques, etc.	
	Les prix s'entendent pour articles argentés ou dorés, avec aiguilles.	
501	Emblème pour sauveteurs	—.25
502	Idem, avec échelle	—.35
503	Idem, avec tuyau et accessoires sur fond rouge	—.40
504	Idem, pour la section des pompes	—.25
506	Idem, pour sauveteurs gradés	—.70
507	Cocarde avec inscription et nom de la commune (matrice extra)	—.70
508	Idem, avec emblème	—.85
509	Insigne pour chefs de pompe	—.85
510	Idem, pour musiciens (lyre avec inscription)	—·85
511	Idem, forme clairon (modèle de droite ou de gauche)	—.25
512	Idem, „ avec clairons croisés	—.60
514	Idem, de musiciens simple lyre.	—.35
516	Idem, de sergent de la section des pompes	—.35
517	Idem, pour sergent-fourrier	—.60
518	Serpent d'Esculape p. épaulett. de médecins (mod. dr. ou gauche)	—.40
519	Insigne pour sections d'infirmiers avec croix de Genève . . .	—.85
521	Idem, pour chef de dépôt, etc.	—.70
522	Idem, pour tambours (baguettes croisées)	—.35
523	Idem, pour képi, modèle d'Alsace-Lorraine	—.50
524	Ornem. p. cols de tunique en métal bl. éstamp. (mod. d'A-L.), la paire	5.—
525	Idem, même modèle, mais brodé en argent fin sur velours „	16.70
526	Breloque pour chaîne de montre (agrès de pompiers en miniature)	1 —
528	Cocarde de képi avec croix de Genève pour infirmiers . . .	—.25
529	Grenade avec haches (modèle de droite ou de gauche) . . .	—.40
531	Idem, sans haches, „ „ „	—.35
535	Petit écusson avec croix bl. sur fond rouge, surmonté d'un casque	—.40
536	Insig. d. sauvet. av. initial. hach. cr. surm. d'un casq. ent. d'une cour.	1.25
537	Casque Berlinois avec haches croisées	—.40
538	Insigne italien (pompieri volontari) avec couronne et casque .	1.—
539	Idem, pour porteur d'eau	—.35
540	Idem. de sauvet. mêm. mod. que le N° 536 s. cour. sur fond rouge	—.40
542	Idem, avec inscription des différents grades: Commandant, etc.	1.—
543	Emblème pour casque, haches croisées surmontées d'un casque	—.40
545	Idem, de gymnaste avec agrès divers	—.70

Boutons et Étoiles pour cols, Écharpes d'officiers.

575


576

577

578

578 a

579

580

582

583

584

601

602

603

605 a

605 b

606

607

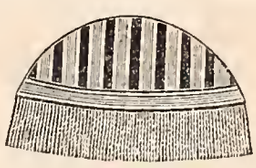
608

609

609 a

610

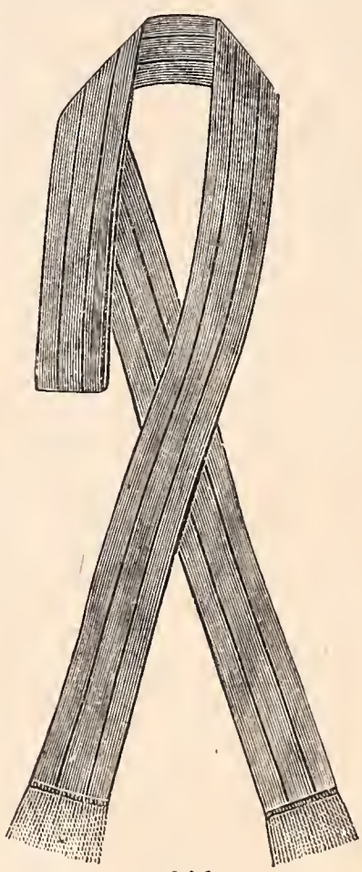
651

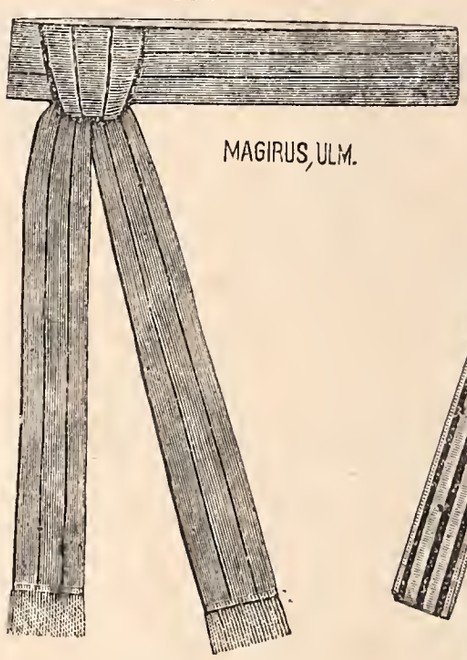

652

653

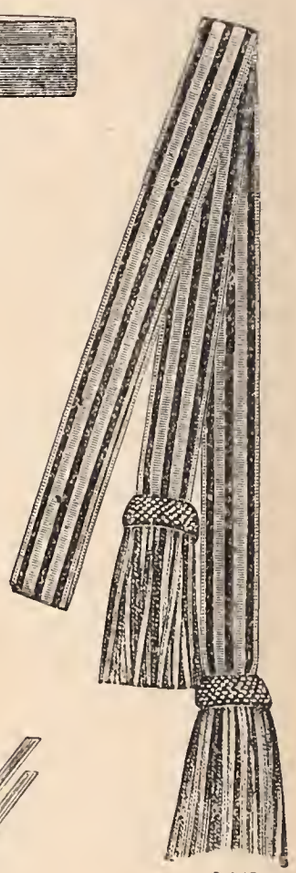
654

661


662



663


665

671

672

673

673 b

674

675

676

677

Boutons et Étoiles pour cols, Écharpes d'officiers.

N°	Exécution fine — Travail solide	mm	a	mm	b
	Boutons.		Fr.		Fr.
575	**Boutons**, bomb., légèrement dorés ou argentés	25	— 75	17	—.50
576	Idem, „ finement „ „	24	1 40	19	1.—
577	Idem, en Tombak.	24	— 70	19	—.50
578	Idem, avec chiffre, dorés	24	1 —	—	—.—
578 a	Idem, av. chiff. romain (bout. bavar. p. grad.)	19	3 —	—	—.—
579	Idem, avec lettres dorés ou argentés . . .	22	1 —	13	—.60
580	Idem, avec échelle et casque dorés ou arg.	22	1 —	16	—.75
582	Idem, avec casques et haches „	24	— 85	16	—.50
583	Idem, avec grenade, hache et croix „	25	1 50	17	—.85
584	Idem, avec insignes et devise „	27	1 —	—	—.—

Prix par douzaine

	Étoiles de cols.		
601	**Étoile** unie, petite	14	—.15
602	Idem, plus grande	18	—.20
603	Idem, avec ornements, avec œillet	22	—.20
604	Idem, avec vis	22	—.25
605 a	Idem, forme bavaroise	17	—.50
605 b	Idem, brodée en argent	25	—.70
606	Idem, avec ornements, avec œillet	27	—.35
607	Idem, en or, avec trois trous pour la couture . . .	27	—.25
608	Idem, pour être vissée	30	—.40
609	Idem, forme rosette, carrée	15	—.20
609 a	Idem, même forme, finement dorée et polie	20	—.40
610	Idem, en drap, faites à l'emporte-piece en différent. coul.	20	—.20

Argentées ou dorées

	Épaulettes.		
651	**Épaulières**, laine, sans franges, fond rouge, parem. bl. ou jaune	—	2.50
652	Idem, en laine, av. frang. en l., fond r., parem. blanc ou jaune	—	4.20
653	Idem, voy. 651, parements argent ou or *a*) mi-fin 7.50 *b*) fin	—	16.70
654	Idem, voy. 652, tresses et cantilles arg. ou or *a*) mi-fin 13.35, *b*) fin	—	25.—

Couleurs au choix de l'acheteur.

	Écharpes d'officiers.		
661	**Écharpe** en cachemire, avec franges	60	3.—
662	Idem, „ „ plissée.	60	5.—
663	Idem, „ „ plus large.	80	6.70
664	Idem, „ avec franges en soie, plissées . .	100	10.—
665	Idem, en sangle de ceinturon (en laine) av. glands à long. franch.	50	11.70
666	Idem, en argent, même modèle unis	50	41.70

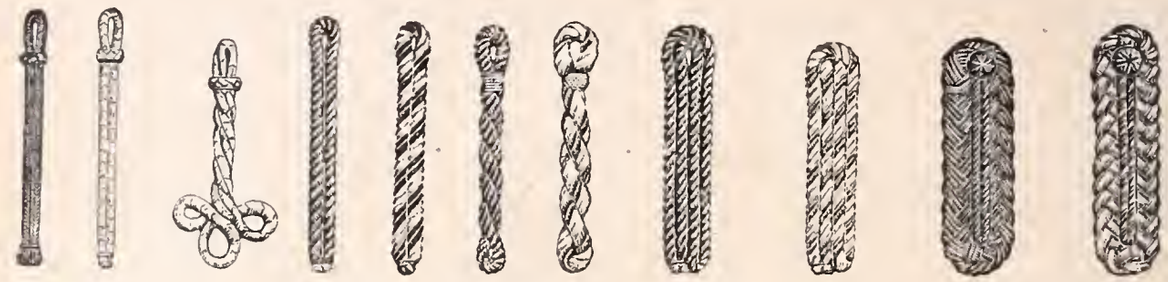
Les couleurs au choix de l'acheteur sont à indiquer ainsi que la mesure de la taille. Indiquer spécialement si l'écharpe doit-être portée en sautoir ou en ceinture.

Sur demande, je fournis les écharpes ci-dessus en laine extra-lourde, avec parements en soie, or ou argent, à des prix proportionnés.

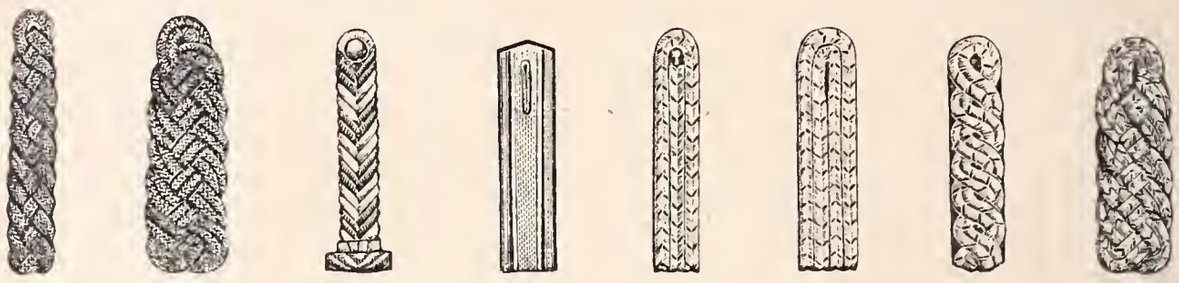
	Galons et insignes pour manches de tunique.		
671	**Chevrons** de 15 mm en galon d'argent	100	—.40
672	Idem, double, en galon d'argent de 10 mm	100	—.85
673	**Haches** à l'emporte pièce en drap, rouge carmin.	45	—.40
673 b	Idem, plus petites, pour chevrons	20	—.35
674	Idem, en bronze, polies	48	—.60

675	**Médailles**, 28 mm de diamètre, *a*) en bronze Fr. 2.10, *b*) arg. 2.70, *c*) dor. 3.—				
676	Idem. 33 „ „ „ „ „	2.50,	„	3.35,	„ 3.75
677	Idem, 40 „ „ „ „ „	2.90,	„	4.—,	„ 4.50

Épaulettes, Lettres et Chiffres.



621 622 623 625 626 627 628



629 630 632 633 633 b 633 c 633 d 633 e

634 634 a 634 b 634 c 635 a 635 d 636 a 636 c 637

681 682 683 684 685 686 687

688 689 690 691 692 693 694 695

N°	mm	Épaulettes, Lettres et Chiffres.	A	B
			Fr.	Fr.
621	10	**Cordon d'épaule**, carré, avec coulisse, A laine, B soie	—.70	2.50
622	10	Idem, argent ou or, A mi-fin, B fin	1.65	3.35
623	20	Idem, carré, av. coul. et lacet en forme d. croix A laine, B soie	1 15	4.—
624	20	Idem, cordon fin av. coul. et lacet en f. de croix argent ou or, A mi-fin, B fin	1.90	3.75
625	15	Idem, en couleur au choix. A laine, B soie	—.85	2.—
626	15	Idem, entrelacé, une ou pl. coul., A laine, B soie	1.—	3.35
627	10	Idem, quadruple, entrelacé, une ou pl. coul. A laine, B soie	1.65	5.—
628	45	**Épaulette**, légèrement guipée, cordon triple, bouton et soubassement en drap	6.—	— —
629	30	Idem, cordon entrelacé, avec soubassem. en drap	4.20	— —
630	50	Idem, cordon fort, guipé, double tresse. . . .	5.70	— —
632	25	Idem, pour représentants d'arrondissements des des pompiers en Bavière, A laine, B soie	6.70	10.—
633	35	**Épaulette**, parem. en arg. à fil de soie r. et soub. en drap fin		3.10
633 a	35	Idem, „ or „ „ „		4.—
633 b	28	Idem, cord. en arg. av. soie rouge, triple, av. soub. en drap		5.—
633 c	36	Idem, „ „ „ quadruple „ „		6.—
633 d	32	Idem, „ „ „ double, entrelacée . .		7.50
633 e	42	Idem, „ „ „ triple „ . .		13.35
634	20	**Épaulette**, modèle Schleswig-Holstein, jaune, p. caporal, laine		1.70
634 a	18	Idem, „ „ „ p. chefs de sect.		2.35
634 b	25	Idem, „ „ „ p. lieutenant, l.		3.70
634 c	45	Idem, „ „ cramoisie p. capitaine .		5.40
635		**Épaulette**, modèle Alsace-Lorraine, toile bleue avec passe-poil rouge carmin		
	42	*a*) pour pompier de 2e classe avec 1 paire d'étoiles N° 610		2.85
	44	*b*) „ „ 1er „ „ 2 „ „ 610		3.20
	44	*c*) „ caporal „ 3 „ „ 610		3.50
	44	*d*) „ sergent „ 1 „ N° 605 a		3.50
636		**Épaulette d'officier**, en velours bleu, avec bordure en métal blanc		
	43	*a*) pour lieutenant, avec 1 paire d'étoiles N° 605 a . . .		5.20
	43	*b*) „ capitaine „ 2 „ „ „ 605 a . . .		6.20
	53	*c*) „ commandant „ 3 „ „ „ 605 a . . .		7.20
		N° 635 d et N° 636 a, b et c avec étoile brodée (N° 605 b au lieu de 605 a), supplément en conséquence.		
637	53	**Épaulette en drap rouge**, avec parements, d'argent pour musiciens		4.70

Les épaulettes ci-dessus sont également fournies avec galons, en or ou argent-fin moyennant surtaxe.

Lettres et Chiffres en métal.

	N°	681	682	683	684	685	686	687	688
	Hauteur mm	20	37	23	20	26	23	12	35
Prix	Laiton Fr.	—.35	—.40	—.35	—.40	—.40	—.40	—.35	—.35
„	argenté ou doré „	—.40	—.50	— 40	—.50	— 50	—.50	—.40	—.40

	N°	689	690	691	692	693	694	695	696
	Hauteur mm	35	25	27	58	20	14	30	46
Prix	Laiton Fr.	—.40	—.25	—.25	—.40	—.20	—.20	—.35	—.40
„	argenté ou doré „	—.50	—.35	—.35	—.50	—.25	—.25	—.40	—.50

No	Ceintures pour Sauveteurs.
701	
710	
711	
713	
721	
723	
724	
731	
733	
735	
737	
738	

C.D.MAGIRUS. ULM.

N°	Larg. mm	Ceintures pour Sauveteurs.	Fr.

Les ceintures désignées ci-après représentent les modèles les plus courants en usage depuis de longues années. Il m'est impossible de désigner tous les modèles en usage dans les différents pays, villes et provinces. Sur l'envoi de modèles dessins et explications je fournis tout modèle désiré au plus juste prix possible.

701	115	**Ceinture d'officier**, laine, noire avec 5 raies rouges anneau nickelé et garniture en cuir verni, sans doublure .	7.50
702	115	Idem, avec garniture en cuir verni et doublure fine . . .	9.20
703	115	Idem, „ „ „ doubl. en cuir rouge fin Les garnitures en métal nickelées	11.70
710	115	**Ceinture de sauveteur**, modèle normal, en laine noire avec 2 raies rouges et grand anneau nickelé	7.20
711	115	Idem, av. croch., porte mousqueton N° 885 A, avec passant en cuir	10.50
712	115	Idem, „ „ „ „ 885 A, „ mais av. anneau à maille torse comme l'indiq. N° 713	10.90
713	115	Idem, av. croch, porte-mousq., mod. Leipzig, N° 890 A y c. a.	13.85
714	115	Idem, „ „ „ „ Berlin „ 891 A „	13.85
715	115	Idem, „ „ „ „ Suisse „ 892 A „	14.70
716	115	Idem, av. porte-mousquet. descenseur à frein „ 893 A „ Le crochet porte-mousqueton à frein sert en même temps de crochet d'attache et d'appareil de sauvetage, son usage pratique est généralement reconnu.	13.35
721	120	**Ceinture de sauvet.**, sangle de chanvre écru, av. 2 r. rouges, voy. N° 710	6.70
722	120	Idem, sangle noire, avec 2 raies rouges . . . . . Les prix des sangl. en chanvre s'augm. av. cr. c. le N° 711-716.	6.70
723	115	**Ceinture de sauvet.**, mod du Palatinat en laine, n av. 2 raies roug.	7.20
724	115	**Ceinture**, comme le N° 710. mais avec 2 grands anneaux et avec crochet N° 836 A, avec passant en cuir . . .	12.70
725	115	Idem, sans crochet ni passant en cuir	8.70
731	100	**Ceinture de sauveteur**, entièrement en cuir. garnit. c. le N° 710	7.50
732	80	Idem, „ „ moins large „	6.70
733	90	**Ceinture de sauveteur**, modèle d'Alsace-Lorraine, en laine, noire avec 2 raies en rouge carmin et forte doubl. en cuir	9.20
734	90	Idem, mod. p. offic., les garnit. en mét. nick., av. 2 tress. en arg.	13.35
735	115	**Ceinture de sauveteur**, modèle hongrois, laine, noire, avec 2 raies rouges, doublure en cuir, anneau, crochet N° 836 A et passant en cuir	12.50
736	115	Idem, pour officiers, en étoffe fine, garniture en cuir verni et garniture en métal nickelé avec crochet N° 836 B	15.85
737	115	**Ceinture de chanvre**, avec 3 boucles, anneau et crochet suisse, N° 892 A.	15.—
738	100	**Ceinture en chanvre écru**, exécution simple, mais solide av anneau	6.25

Pour les ceinturons il faut toujours indiquer, avec la commande, la mesure de la taille, circonférence prise sur la tunique. — Les ceintures de sauvetage sont généralement fournies avec 2 courroies à boucles et un anneau droit N° 889 A, mais sur demande également avec anneau à maille torse N° 888 A (voir ceinture N° 713). Pour l'adaptation d'une troisième courroie à boucle le prix s'augmente de 70 cent. Les ceintures de sauvetage N° 710—716, et N° 723 à 724 sont doublées en toile à voile écrue extra-forte, la doublure en cuir coûte 1,25 franc en plus. La bordure et la garniture sont en cuir fort de première qualité et complètement rivées. Pour l'adaption des crochets porte-mousqueton on emploie selon le désir, des anneaux (comme pour les N° 713, 735, etc.) ou des coulants en cuir (comme pour les N°s 711/12, etc.) Les ceintures sont munies de petites anneaux pour y suspendre des haches, cordes de sauvetage ou clefs, etc. Selon le désir, je fournis également les ceintures avec de petites courroies de fixation pour ces objets.

Ceintures pour Pompiers, etc.

741 A

741 B

742 A

742 B

745

746

751 A

751 B

755 A

755 B

756 A

756 B

757 A

757 B

765 A

765 B

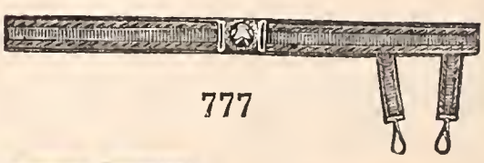
766

771

772

773

776



777

813

814

815

816

N°	mm	Ceintures pour Pompiers, etc.	A avec 2 boucles	B avec fermoir en laiton
			Fr.	Fr.
741	80	**Ceinture de pompier**, laine noire, avec 2 raies rouges .	3.35	4.—
742	80	**Ceinture d'officier**, laine, noire, avec 5 raies rouges, avec garniture en cuir	6.70	5.—
743	100	**Ceinture de pompier**, laine, noire avec 2 raies rouges, comme le N° 741, mais plus large	3.70	4.35
745	75	Idem, modèle du Palatinat, noire avec 2 raies rouges, avec garniture en cuir et doublure en treillis	5.—	— —
746	115	**Ceinture de pompier**, laine, extra-large, noire avec 2 raies rouges	5.70	— —
747	90	**Ceinture de pompier**, modèle d'Alsace-Lorraine, noire avec 2 raies en rouge-carmin et garnit. en cuir	5.—	— —
748	90	Idem, sans garniture en cuir.	4.20	— —
751	65	**Ceinture d'officier**, simple, laine, rouge avec 5 raies rouges	3.—	3.35
755	65	**Ceinture de pompier**, laine, rouge avec 2 raies noires .	2.50	2.85
756	55	Idem, laine, rouge avec 2 raies noires	2.20	2.50
757	65	Idem, chanvre écru, „ 2 „ „	2.35	2.70
758	55	Idem, „ „ „ 2 „ „	2.—	2.35
765	45	Idem, en cuir noir	2.70	3.35
		Sur demande on fixe aux ceintures de pompiers des anneaux pour y suspendre des outils.		
766	30	**Ceinturon à boucle**, en cuir nature, pour porter sous taille. .		2.10
771	45	**Ceinture en cuir verni**, avec plaque de fermeture en métal. .		5.85
772	45	Idem, avec plaque nickelée et attributs dorés		7.50
773	45	Idem, comme le N° 772, doublure fine en cuir rouge . .		10.—
776	25	Idem, avec doubl. en cuir maroquin rouge et plaque dorée		13.35
777	25	**Ceinturon** en soie extra-fine, avec plaque de fermeture dorée et porte-hachette N° 396 en soie		20.—
778	25	Idem, en tresse d'or extra-fine, avec plaque de fermeture dorée et porte-hâchette N° 936 en or.		23.35

Étoffes pour ceintures.

Pour les ceintures désignées ci-dessus et page 35, je fournis également l'étoffe au mètre, sur l'indication de la qualité, nuance et largeur aux prix suivants par mètre:

	N°	801	802	803	804	805	806	807	808
Largeur	cm	$5^1/_2$	6	$6^1/_2$	$7^1/_2$	8	10	$11^1/_2$	12
Laine ou chanvre	Fr.	1.—	1.10	1.20	1.40	1.50	1.70	2.—	2.10

Tout autre ou dessin peut être exécuté sur demande et sera compté au plus juste prix-possible.

Brassards et Étoffes pour brassards

en toutes nuances courantes, en laine, à une ou plusieurs couleurs avec ou sans raies.

	12	10	8	6	4	cm de largeur
Brassards finis N°	813	814	815	816	817	
Fr.	—.90	—.70	—.50	—.40	—.35	

Lettre ou chiffre	N° 818	N° 819	N° 820
en couleur à l'huile	Fr. —.10	en drap Fr. —.25	en laiton Fr. —.35

	N°	825	826	827	828	829
Étoffe pour brassards, le mètre largeur	en cm	4	6	8	10	12
	en laine Fr.	—.85	—.90	1.10	1.40	1.70

Il faut indiquer à la commande, la **nuance** et la **largeur** désirées. Les étoffes les plus courantes sont toujours en provision et peuvent être livrées de suite. Pour les étoffes déviant de l'ordinaire, et faites exprès il y aura une petite majoration de prix pour des commandes de petites quantités.

Cordes de sauvetage, enrouloirs et crochets divers.

835

839

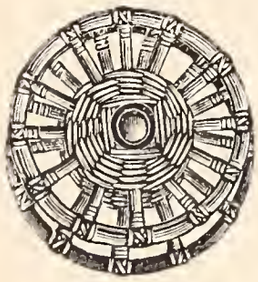
845

851

858

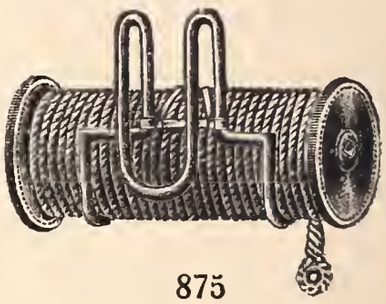
865

866



871

874

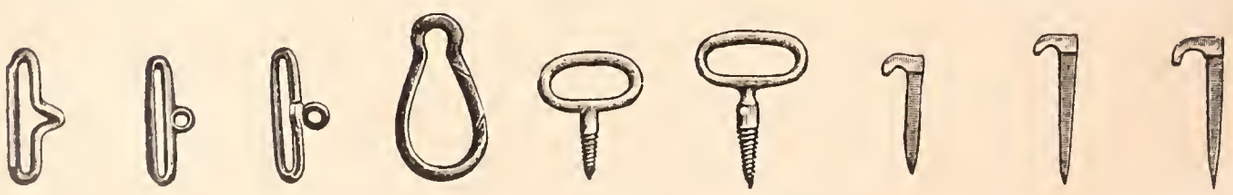


875

883 889a 889b

880 881 882 882/1 884 885 886 887 889c 889d 889e

890 891 892 893 895 896 900 901 902



905 906 908 909 925 926 931 932 933

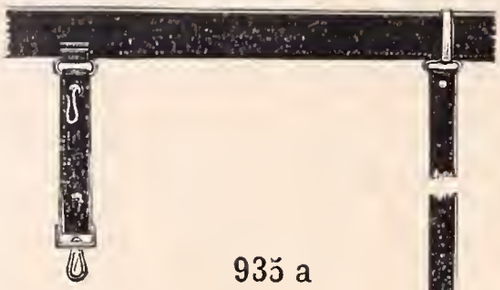
N°	Cordes de sauvetage, enrouloirs et crochets divers.	Fr.
834	**Corde de sauvetage**, câblée, av. œillets en métal, 20 m. de long. à 43 fils	7.50
835	Idem, „ „ „ 17 „ 48 „	6.35
836	Idem, „ „ „ 17 „ 36 „	5.—
837	Idem, „ „ „ 12 „ 48 „	4.60
838	Idem, „ „ „ 12 „ 36 „	3.35
839 a	Idem, „ tressée, 20 mm de long, 126 fils (non compris les petites courroies) .	10.70
839 b	Idem, „ „ 17 „ „ 126 „ (non compris les petites courroies) .	9.20
840	Idem, „ „ 17 „ „ 96 „ (non compris les petites courroies) .	7.50
841	Idem, „ „ 12 „ „ 126 „ (non compris les petites courroies) .	6.70
842	Idem, „ „ 12 „ „ 96 „ (non compris les petites courroies) .	5.35
843	1 paire de petites courroies pour porter la corde (voir dessin N°839)	1.20
845	**Corde plus fine pour officiers**, 12 mm de long, câblée.	4.—
846	Idem, 12 mm de long, tressée, en chanvre blanc	6.70
851	**Corde à nœuds**, 10 m de long, av. anneau (sans crochet port-mousq.)	6.25
855	**Corde de barrage**, 20 mm de long, avec lacet et fourche enrouloir en b	3.35
858	**Lacet**, 1 1/2 mèt. de long, avec crochet porte-mousqueton et anneau	2.50
865	**Fourchette**, pour enrouler la corde, en roseau	1.70
866	„ „ „ „ en fil de fer	1.90
871	**Dévidoir** pour enrouler la corde, en roseau	5.—
874	**Rouleau en cuir**, pour enrouler la corde, marque déposée, N°34795	6.70
875	**Enrouloir**, système Baum (nouveauté) Fr. 5 —, porte enrouloir .	2.50

N°		A poli Fr.	B nickelé Fr.
880	**Crochet porte-mousq.**, p. cord., mod. d'Ulm, av. ressort, long. 8 cm	1.25	1.70
881	Idem, „ „ „ „ 10 „	1.40	2.—
882	Idem, „ „ „ „ 13 „	1.50	2.10
882/1	Idem, „ „ avec œillet fermé .	2.50	3.35
883	**Crochet ouvert**, (à griffe torse)	—.70	1.—
884	**Crochet d'attache** pour sauveteur, mod. d'Ulm, larg. 16 cm	2.70	3.70
885	Idem, „ „ „ „ „ 18 „	3.—	4.—
886	Idem, „ „ „ „ „ 20 „	3.70	4.60
887	Idem, avec poignée, longueur 18 cm	4.50	5.85
888	**Anneau triangulaire**, grand mod., pour ceinturon de sauvet.	1.10	1.35
889 a	Idem, demi-rond, ordinaire, „ „	—.70	—.90
889 b	Idem, plus petit.	—.60	—.75
889 c	**Anneau poignée carrée**, grand modèle, pour ceinturon . .	1.70	2.50
889 d	**Anneau rond**, comme pour ceinture N° 723	—.35	—.50
889 e	**Petit anneau**, demi-rond, porte-outils pour ceinturon . .	—.20	—.25
890	**Crochet de ceinturon**, mod. de Leipzig, avec anneau triangul.	6.70	9.20
891	Idem, „ Berlin, à grand ressort. . .	6.70	9.20
892	Idem, „ Suisse, „ . . .	7.50	10.—
893	**Crochet porte-mousqueton** à frein, longueur 18 cm	5.85	7.50
895	Idem, grand mod. d'Ulm, av. anneau triangul., long. 20 cm	4.75	5.90
896	**Crochet porte-mousquet.**, N° 885 et N° 882 accouplés p. une corde	5.35	6.90
900	**Petit crochet porte-mousqueton**, p. gaîne à hache tr., long. 45 mm	—.60	—.85
901	Idem, „ 55 „	—.60	.85
902	Idem, „ 75 „	—.85	1.25
905	**Anneau torse**, pour crochet de ceinture	3.—	3.70
906/7	Idem, avec anneau vertical (N° 906) ou horizontal (N° 907	3.85	4.70
908	Idem avec anneau mobile	4.70	5.50
909	**Crochet porte-mousqueton**, noir, largeur 16 cm, extra-fort .	3.35	—.—
925	**Vis d'attache** pour appareils de sauvetage	2.50	4.—
926	Idem, grand modèle à filet double	3.75	4.70
931	**Crochet d'attache**, en acier, petit, largeur 100 mm. . . .	—.70	1.10
932	Idem, „ moyen, „ 120 „	—.90	1.50
933	Idem, „ grand, „ 160 „	1.25	1.85

Sabres et poignards avec armature.

934 a

934 b



935 a

935 b

936

937

938

939

940

946

952

959

962

966

970

972

973

Sabres et poignards avec armature.

Porte-sabres poignards et hachette.

Pour les ceintures, voir pages 36—37, Nos 765—778.

No		Cuir noir	Cuir verni
		Fr.	Fr.
934 a	**Porte-poignard**, mobile, etc.	2 10	4 50
934 b	Idem, fixe	2 10	4 50
935 a	**Bélières** à anneau pour sabre, garniture nickelée . . .	6 70	7 50
935 b	Idem, fixes, plus courtes, pour sabre poignard . . .	3 —	4 20
936	Idem, fixes pour hachettes de fantaisie	3 —	4 20

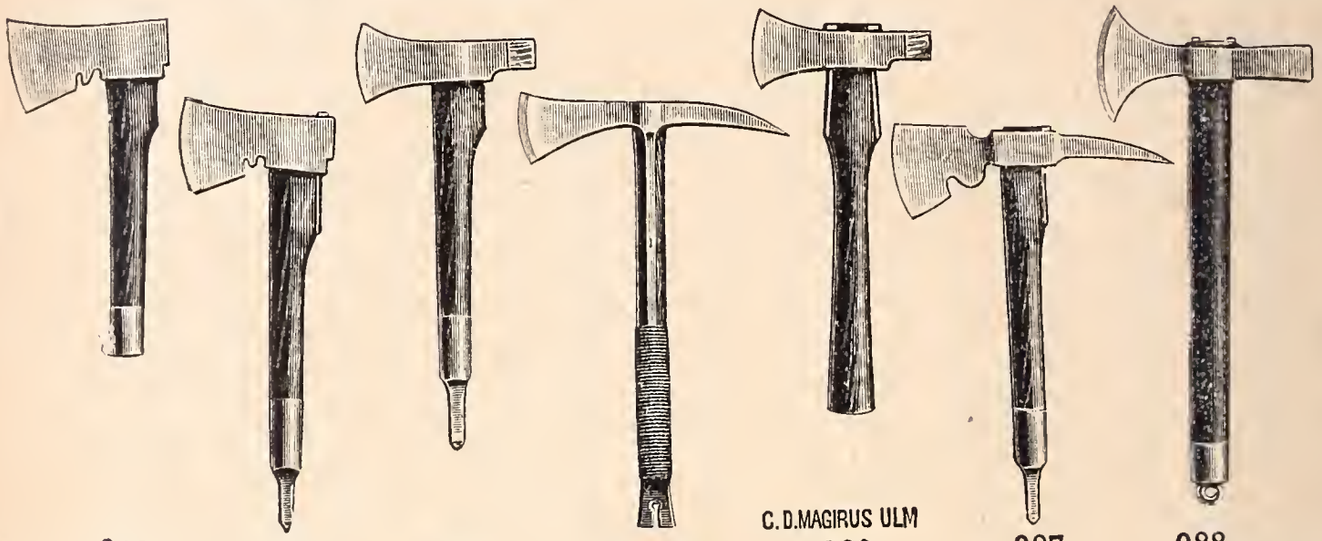
Armes blanches.

No		A Garniture en fer	B Garniture en Tombac	C Garniture argentée	D Garniture dorée
		Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
937	**Sabre poignard**, modèle d'Alsace-Lorraine, long. environ 550 mm, lame à rainures, avec gaîne en cuir et crochets d'arrêt	10.85	14.20	— —	— —
938	Idem, long. env. 580 mm, avec ornements	— -	— —	17 50	24.20
939	Id., long. env 600 mm, av. orn. et poig. en filet	— —	— —	20.—	26.70
940	Idem, long, environ 655 mm, lame plate avec gaîne en cuir et crochet d'arrêt	11.70	15.—	18.35	23.35
943	Idem, voy. N° 940, avec lame à dos de scie	13.35	16.70	20.—	25.—
946	Idem, modèle de fantaisie, long. environ 590 mm, lame damasq., gaîne en cuir	— —	14.20	16.70	20.—
952	Idem, longueur environ 490 mm, garniture riche, avec lame damasquinée, gaîne en cuir, avec anneaux.	— —	20.—	23.35	27.50
954	Id., mêm. mod., avec fourreau en acier	— —	21.70	25.—	29.20
959	**Epée d'officier**, longueur environ 950 mm, av. pat. à charnière, lame damasq. av. ornem , gaîne en cuir av. croch. d'ar.	— —	20.—	23.35	28.35
962	**Sabre de policier**, long. 990 mm, avec lame plate, gaîne en cuir, avec crochets .	25.—	— —	27.50	29.20
966	Idem, longueur environ 900 mm, av. lame plate av. four. en acier, av. anneaux	23.35	25.—	— —	28.35
970	**Sabre d'officier**, à poignée fine, avec garde ornée d'attributs de pompier, longueur environ 980 mm, lame finem.-damasq av. four. en acier nick., av. anneaux	— —	— —	— —	41.70
972	**Glaive**, modèle allemand, avec ornem. fins, poignée en ivoire surmont d'un casq., long. environ 900 mm, av. lame finem. damasquinée avec fourreau en acier nickelé, garniture en dorure fine . .	— —	— —	— —	53.35
973	Idem, modèle extra fin, avec poignée en ivoire à garde ciselée, long. environ 920 mm, lame finem damasq. av. four. en acier nickelé, garnit. en dorure fine	— —	— —	— —	58.35
974	**Dragonne de sabre**, A or, Fr. 10.85, B argent Fr. 8 35, C laine Fr. 3.35.				

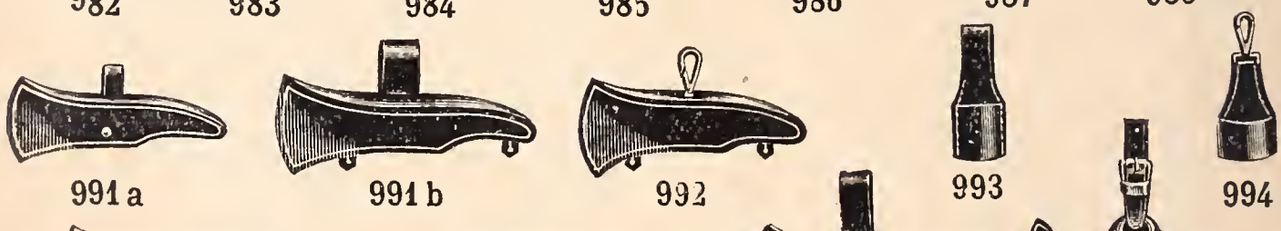
Pour ceinturons et accessoires pour porter les sabres et poignards, voir page 36/37 Nos 765—778.

Hachettes et accessoires.

975 976 977 978 979 980 981



982 983 984 985 986 987 988



991 a 991 b 992 993 994

995 996 997 a 997 b

1005 1009 1011 1017 1018 1022 1023

N°	Exécution solide	**Hachettes et accessoires.**	Manches en frêne	A Ordinaire coins	B moyenne avec arrêts en acier	C extra-forts avec arrêts en acier
		Hachettes pour pompiers.		Fr.	Fr.	Fr.
975		**Hachette modèle d'Ulm**, à tranchant avec pic . .		4.50	5.—	5.85
976		„ Idem, „ „ car. pointu		4.50	5.—	5.85
977		„ Idem, „ „ marteau .		4.50	5.—	5.85
978		„ Idem, comme N° 975, manche cintré		—.—	5.85	6.70
979		„ **„Austria“**, avec arrêts, manche garni de ficelle, av. virole, à tranch. large et av. pic plat		— —		10.—
980		„ Idem, idem, idem, carré pointu .			—	10.—
981		„ Idem, idem, idem, avec marteau .		— —		10.—
982		„ **modèle de Berlin**, à tranch. large, manche à virole		6.10		6.90
983		„ Idem, „ „ av. pointe à levier		6.70		7.50
984		„ Idem, „ „ av. maillet en bois		7.90		8.75
*935		„ **modèle de Genève**, hache et manche forgés d'une seule pièce, manche de rallongement en bois garni de ficelle avec pince au bout du manche		— —		11.35
986		„ **simple**, à tranchant et maillet en bois		6.—		6.90
*987		„ **mod. de l'Allem. du Nord** tranchant, large av. entaille		7 50		8.35
*988		„ **modèle strasbourgeois**, avec marteau, manche droit avec virole et anneau nickelés		8.35		10.—
989		„ **modèle d'Ulm**, comme N°977 avec virole et anneau		6.70		7.50

			Polissage fin	Nickelées
		Gaînes pour hachettes et porte-hachettes.		
991 a	**Gaîne** avec petites courroies à boucle	avec fermoir à un ou deux boutons en métal	3.35	4.50
991 b	Id., avec passant p. ceinturon en cuir		4.20	5.35
992	Id., avec crochet porte-mousqueton		3.70	4.85
993	**Porte-hachette** avec passant pour ceinturon en cuir. .		1.70	2.35
994	Idem, avec crochet porte-mousqueton		1.90	2.75
995	**Garde-tranche et pic** en cuir à bande élastique		1.25	1.70
996	Idem, en laiton à bande élastique		2.50	—.—
997 a	**Porte hachette**, N° 993, avec garde tranche et pic N° 995		2.90	4.—
997 b	Idem, avec courroie d'attache à boucle et avec fermoir avec bouton pour retenir la hachette . .		4.20	5 —

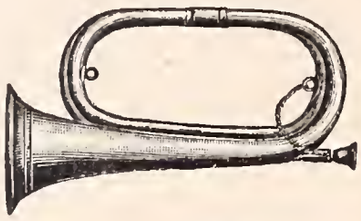
		Polissage fin		Nickelées	
	Hachettes de fantaisie pour officiers.	N°	Fr.	N°	Fr.
1005/6	**Hachette légère** à tranchant avec pointe large	1005	6.70	1006	8.35
*1009/10	Idem, avec éclisse d'une seule pièce . .	1009	11.70	1010	15.—
1011/12	**Hachette „Austria“** av. doubles ressorts, manche garni de ficel. fin. et vir. à boule en met. bl.	1011	11.70	1012	15.—
*1017	**Hach. d'inspect.**, forme ant. m. arrondi av. vir faç.	—	—	1017	15.—
*1018/19	„ **de parade**, mod. ext.-fin, f. antique, manche faç. av. plaq., vir. à b. et petit an. en mét.	1018	14.20	1019	16.70
*1020	Idem, nickelée et damasquinée				Fr. 24 20
*1022	**Hachette d'honneur**, forme antique, finement damasquinée sur fond argenté, avec manche garni de cercles et virole façonnés avec boule et anneaux.				„ 50.—
*1023	**Hachette d'honneur**, f. antiq., finem. damasq. sur fond arg. av. dédic., av. garnit, rayée av. manche garni de cercle et virole dorés av. boule à ornem. et av. an.				„ 83.35

Sauf prescriptions spéciales, les hachettes des numéros marqués d'une * sont toujours fournies avec manches en bois noir poli, les autres avec manches en bois couleur nature verni.

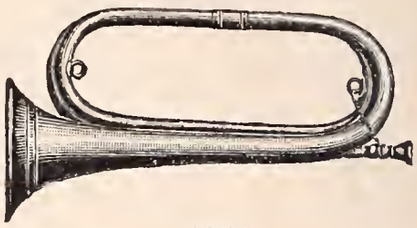
Tout autre modèle de hachette sera exécuté sur commande suivant dessin ou modèle et livré promptement au plus juste prix.

Instruments de musique et à signaux divers et cordelières.

1051



1052



1053

1061

1062

1063

1064

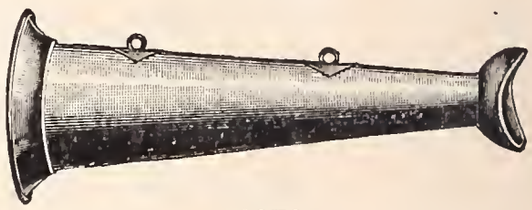
1065

1066

1067

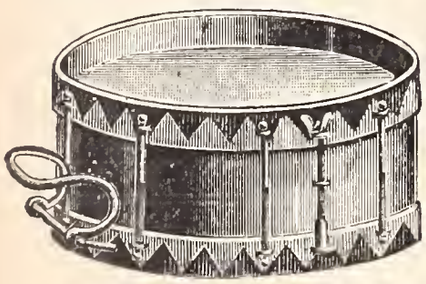
C.D.MAGIRUS.ULM.

1068



1072

1075 1076 1077 1078 1079 1085 1086 1091 1095 1097 1099 1101 1103

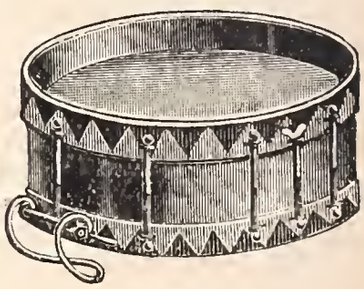


1111

1115b

1118

1115c



1112

1120

1121

1122

1123

1127

1129

1126

1128

1135

N°	Instruments de musique et à signaux divers et cordelières.	Fr.
1051	**Clairon** avec embouchure et chaînette, en la bémol	14.20
1052	Idem, en si, modèle fort à 2 tours Fr **14.20**, ou léger à un tour	10.—
1053	Idem, en fa, mi-bémol ou do	15.—
1054	**Rallonge** en mi-bémol, pour clairons en la-bémol ou en si	2.50
1055	**Série de clairons** à 5 tons différents	60.—
1061	**Cornet d'alarme,** forme courbée, longueur 200 mm en laiton	4.—
1062	Idem, „ „ 300 „ „	6.70
1063	Idem, „ „ 400 „ extra-fort	8.35
1064	**Cornet d'alarme,** forme droite, „ 350 „ „	5.85
1065	Idem, „ „ 500 „ „	9.20
1066	**Cornet avertisseur** (dit sirène) mod. dr., l. 500 mm, fer-bl., emb. en arg. neuf	5.85
1067	**Cornet d'alarme,** ovale, longueur 400 mm, en laiton	8.25
1068	Idem, „ „ 500 „ „	10.—
1071	**Porte-voix** en laiton, léger	8.35
1072	Idem, „ grand modèle	13.35

N°		A laiton Fr.	B nickelé Fr.
1074	**Cornet pour signaux,** à 4 tons, ovale. long. 220 mm	10 85	12.50
1075	Idem, à 2 „ „ „ 180 „	6 70	8.35
1076	Idem, „ „ „ „ 140 „	5 85	6.70
1077	Idem, „ „ „ „ 120 „	5 —	5.85
1078	Idem, „ „ rond „ 140 „	5 40	6.25
1079	Idem, fin argenté et damasquiné avec dédicace	— —	50.—
1085	**Cornet à 1 ton.** long. 65 mm	1 —	1.35
1086	Idem, „ 120 „	2 10	2.50
1091	**Trompe et sifflet accouplés**	2 20	2.50

N°		Fr.
1095	**Sifflet en bois de buis,** 2 tons	1.—
1096	Idem, 1 voix avec roulette	1.—
1097	**Sifflet en corne,** à 2 tons.	1.—
1098	Idem, à 1 „	1.—
1099	**Sifflet en métal blanc,** britannia, avec embase, à 2 tons	—.60
1100	Idem, à un ton, avec roulette.	—.50
1101	**Sifflet en laiton** à 1 ou 2 tons	—.85
1102	Idem, nickelé	1.10
1103	**Sifflet d'employés de chemin de fer,** nickelé	1.70
1106	**Cornet avertisseur** (Sirène) extra p. pompe pneumat., sur marchepied	125.—
1107	**Petit cornet avertisseur,** avec courroie	33.35
1111	**Tambour d'ordonnance,** 8 vis, 380 × 190 mm	36.70
1112	**Tambour de gymnastes** 6 „ 330 × 175 „ avec cercle en laiton	30.—
1115	**Ceinturon de tambour,** *a*) ceinture N° 765, *b*) poche à bag., *c*) aigle en br.	9.20
1117	**Petite flûte** (Picolo) en bois noir, première qualité	4.60
1118	Idem, modèle d'ordonnance, en bois d'ébène	7.50

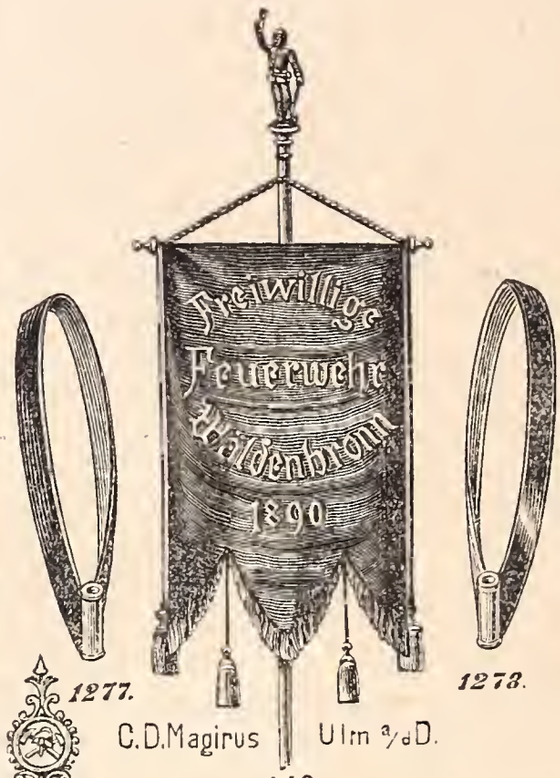
N°		Laine Fr.
1120	**Cordons** avec glands, pour clairons, d'ordonnance	8.35
1121	Idem, grandeur normale	3.35
1122	Idem, plus petits, pour cornets	2.50
1123	Idem, avec boules, pour cornets.	1.70
1126	**Cordelière,** porte sifflet ou trompe, modèle simple	—.85
1127	Idem, „ „ moyen. p. corn. et sifl.	1.35
1128	Idem, „ „ double „	1.70
1129	Idem, „ „ simple avec boules.	—.50

En soie, or ou argent, suivant commande spéciale

N°					
1135/38	**Chaînette en acier** porte sifflet,	noire,	polie,	nickelée,	dorée
	N°	1135	1136	1137	1140
	Fr.	—.35	—.40	—.70	1.35

Bannières, drapeaux et accessoires.

1155

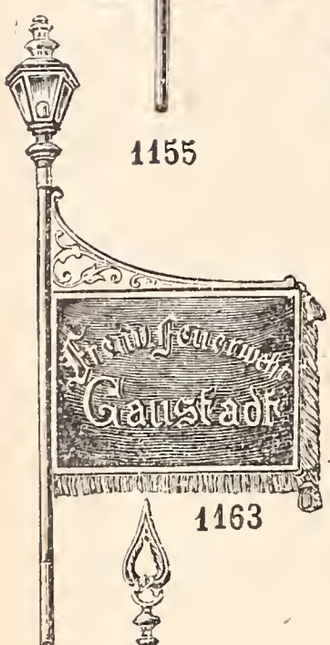


1277. 1278.

C.D.Magirus | Ulm a/D.

1143

1144



1163

1139

1167

1142

1268.

1267

1271

1272.

1265

1266.

1140

N°	Bannières, drapeaux et accessoires.	Fr.
1139	**Fanion de commandant,** en fer blanc, en toutes nuances, verni, avec inscription, hampe noire polie, avec douille pour pointe de hampe pour le jour ou pour une lanterne pour la nuit . .	23.35
1140	**Bannière** en fer blanc, avec cordelières et glands en laine. . .	33.35
1141	Idem, en drap, rouge, inscription brodée en laine	50.—
1142	Idem, avec cordelières, glands et franges en laine, en toutes nuances, avec hampe démontable en bois poli et garniture en laiton.	70.—
1143	Idem, comme le N° 1142, mais plus large et de qualité plus fine	83.35
1144	Idem, mais avec inscription sur les deux faces	100.—
1146	Idem, comme le N° 1143, inscription brodée en soie, avec cordelières, glands et franges en soie en toutes nuances .	141.70
1147	Idem, avec inscription brodée en soie sur les deux faces . .	158.35
1155	Idem, comme le N° 1147, la face de devant avec emblème de sapeurs-pompiers en soie brodée, inscription de pareille exécution sur le revers.	191.70
1156	Idem, fin, les deux faces avec emblèmes de sapeurs-pompiers en soie brodée et inscription en broderie d'or, cordelière gland et frange en or et soie, avec hampe en deux pièces en bois poli, et garniture en cuivre doré	266.70
1159	**Fanion de commandant,** modèle N° 1139, en drap rouge, avec inscription brodée en laine blanche sur la face d'avant. Avec support simple et hampe en bois noir poli	50.—
1160	Idem, avec inscription brodée sur les deux faces, franges et glandes en laine à deux couleurs et support en laiton. Hampe en deux pièces en bois poli et garniture en laiton .	100.—
1163	Idem, avec inscription brodée en soie sur les deux faces, franges et glands à deux couleurs et support en laiton. Hampe comme le N° 1160	158.35
1167	**Drapeau de Société,** en cachemire fin rouge, surface 1200 × 1500 mm. Avec grand emblème en soie brodée et inscription en broderie d'or sur la face d'avant. Cordelières, glands et franges or et soie. Hampe comme au N° 1160	300.—
1170	Idem, emblème et inscription sur les deux faces. Le surplus de l'exécution comme au N° 1167.	416.70

Je fabrique en outre tout autre genre ou modèle de drapeau et me réserve de soumettre une offre basée sur les désirs du client.

Les prix s'entendent y compris les hampes, mais sans pointes, lanternes, baudriers, etc.

Ornements de drapeaux et baudriers.

N°		En laiton Fr.	Dorée Fr.
1265	**Lance pour hampe** av. casq. et haches croisées d'une couronne	25.—	33.35
1266	Idem, avec casque, hache et échelle croisés. . . .	25.—	33.35
1267	Idem, pompier en zinc, peint, sur socle en bois . .	15.—	—.—
1268	Idem, avec boule	13.35	20.—
1271	Idem, avec ornements	16.70	25.—
1272	Idem, casque av. haches, croisées av. ornem. fin et glands	25.—	33.35
1277	**Baudrier** en cuir noir		10.—
1278	Idem, en cuir verni, avec doublure en drap, à piqûre fine. .		16.70

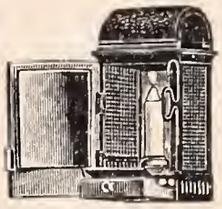
Pour les lanternes pour hampes de drapeaux, bannières, voir pages 50/51 N°s 1232 et 1234.

Lanternes diverses.

1174

1175

1176


1176 a

1177

1179

1180

1181 a

1181 b

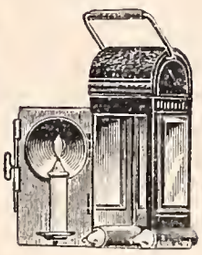
1182

1182 a

1183

1184

1185 a


1185 b

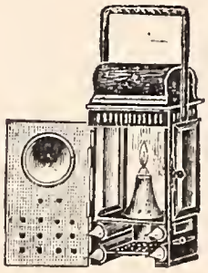
1185 c

1186

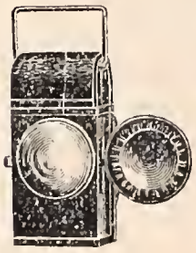
1187 a

1187 b

1188


1189

1190 fermée

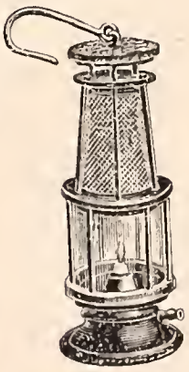

1190 ouverte

1192

1193

1195

1196


1198

1202

1204

N°	Lanternes diverses.	Fr.

Les améliorations et perfectionnements apportés de longue date à mes différents systèmes de lanternes me permettent de répondre aujourd'hui au plus amples exigences sous tous les rapports.

La plus grande part des lanternes sont construites pour bougies; les Nos 1175 à 1177, 1182 à 1190 sont à cheminée garnie de feutre. Sur demande les verres sont munis soit totalement ou partiellement d'un grillage en fil de fer ou tôle perforée. Les Nos 1175 à 1177 et 1183—1184 peuvent être pourvus d'une poignée mobile (comme pour les Nos 1185, etc.) au-dessus de la cheminée, moyennant surtaxe de 40 cent. J'appelle encore spécialement l'attention sur la solidité de la construction et le soin particulier du vernissage de mes lanternes.

1174	☞ Appareil pour maintenir la lanterne constamment en position verticale, dernière nouveauté, s'adaptant à toutes mes lanternes. Moyennant surtaxe de	2.10
1175	**Lanterne modèle d'Ulm,** pour bougies, avec verres doubles . . .	5.—
*1176	Idem, avec tiroir pour bougies de réserve et allumettes . .	5.35
1176a	Idem, avec parois de côté en tôle perforée	5.85
1177	**Lanterne modèle d'Ulm,** même que le N° 1175, mais à verre à biseaux sur le devant	5.85
1179	**Petite lanterne de poche**	2.85
1180	**Petite lanterne de sauveteur** à huile avec verres à biseaux aux parois et lentille devant	6.70
1181a	Idem, avec 3 verres biseautés.	6.70
1181b	Idem, extra-grande, sans verres aux parois de côté. . . .	8.35
*1182	**Lanterne mod. wurtembergeois** av. 3 verres bis. et tiroir Fr. 6.70 av. anse	7.10
1182a	Idem, même mod., p. officiers, av. filets rouges sur le verre d'av.	8.35
1183	**Lanterne de sauveteur,** avec étui ressort et verre double. . . .	6.70
1184	Idem, avec 3 étuis à ressorts	8.75
*1185a	Idem, de sauveteur, à ressort couvert, 2 étuis à ressorts, 3 verres biseautés avec crochet de ceinture et anse mobile	9.20
1185b	Idem, avec verres doubles.	7.90
1185c	Idem, d'officiers, avec verre rouge biseauté à l'avant . . .	10.—
1186	**Grande lanterne de sauveteur,** avec étui à ressort et 4 bougies de réserve, 3 grands verres biseautés, fermoir à ressort, crochet de ceinture anse mobile se prête également pour voitures	10.—
1187a	**Lanterne anglaise,** pour huile, avec réflecteur, verre d'avant rond et 2 verres biseautés aux parois, réglage extérieur de la mèche. Verni en noir	13.35
1187b	Idem, extra-fine, en métal blanc poli	16.70
*1188	**Lanterne de sauveteur,** dernier modèle, avec aspirateur perfectionné, avec verres doubles.	7.90
1189	La même, avec verres biseautés	9.20
1190	**Lanterne de ronde** avec couvre feu à ressort à verre rond pour huile (à l'usage des gardes de théâtres, de la police, etc.) .	12.50
1192	**Lanterne ordinaire** pour huile, verres doubles	7.50
1193	La même, pour bougies Fr. 6.70 et plus grande pour dépôt . .	8.35
1195	**Lanterne de sûreté,** système Davis, pour huile.	10.85
1196	La même, plus grande	13.35
1198	**Lanterne de sûreté,** construction nouvelle, en laiton extra fort, pour grandes bougies	25.—
1202	**Lanterne de route** à 4 verres	5.85
1204	**Lanterne de sécurité** pour théâtres, avec cylindre en verre. . .	20.85
1215	Supplément p. verre double en coul. 70 cent N° 1216; id. p. verre p.	1.—
1225	1 paquet de 6 bougies pour lanternes N° 1175 à 1178, 1182 à 1185	—.40
1226	1 „ 6 „ „ „ „ 1186 à 1193	—.50

Les modèles les plus courants sont désignés par une *.

Lanternes pour voitures et fanions.

1231 A

1232 A

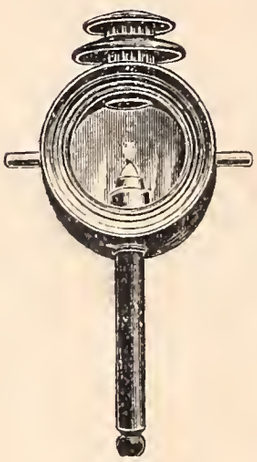
1233 A

1234 A

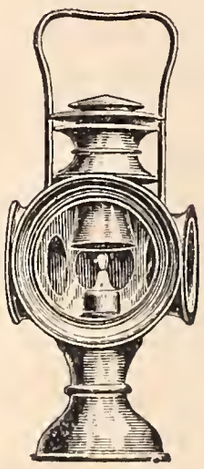
1235 B

1241 C

1242 C



1245



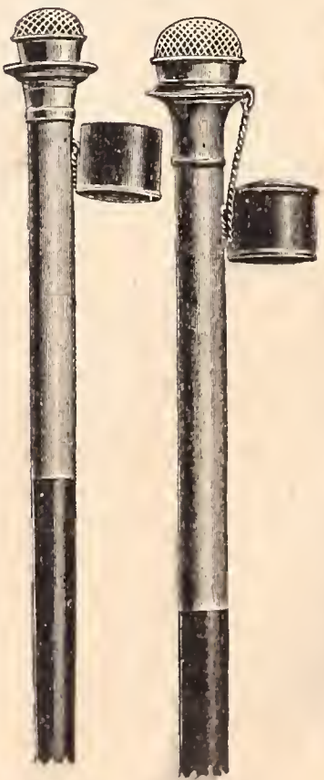
1246

1247

1281

1282

1286



1292

1292 a

1301

1303

1304 a

1304 b

N°	Lanternes pour voitures et fanions.	A Verres verm. noir	B doubles laiton	C Verres à biseaux verm. noir	D laiton
		Fr.	Fr.	Fr	Fr.
1231	**Grande lanterne de voiture** carrée et coniq. à fourche	16.70	20.—	20.—	23.35
1232	Id., plus petite à 6 p. et à tige fixe p. voit. et fanions	15.85	19.20	20.85	24.20
1233	**Grande Lanterne carrée** à tige fixe pour voitures .	16.70	20.—	20.—	23.35
1234	La même, plus petite, pour voitures et fanions.	13.35	16.70	16.70	20.—
1235	**Lanterne conique** à 6 pans, à tige fixe.	20.85	24.20	25.85	29.20
1241	**Lanterne droite carrée** à tige fixe	15.85	19.20	19.20	22.50
1242	Idem, à 3 verres et un réflecteur	17.50	20.85	20.85	24.20
1245	**Lanterne ronde** à deux verres av. pivots de suspens.	20.—	23.35	23.35	26.70
1246	Idem, pour pompes, etc., à bougie, exécut. fine	33.35	39.20	39.20	42.50
1247	**Lanterne carrée** pour huile ou bougies, à 3 verres	20.85	24.20	24.20	27.50
1251	**Manchon** en caoutchouc pour porte lanternes des N^os^ 1232 à 1245				3.35
1256	1 paquet de 6 bougies pour lanternes ci-dessus				1.10

Des supports porte-lanternes avec ou sans ressorts sont construits en toutes formes suivant dessins ou croquis qu'on voudra me soumettre.

Flambeaux portatifs, à pétrole.

Les flambeaux portatifs à pétrole servant aux incendies comme pour manœuvres ou travaux de nuit, retraites aux flambeaux, etc., sont d'un usage constant et par cela plus économiques que les torches de cire ou de résine. Leur emploi exclut tout danger, une petite inclinaison de temps à autre suffit pour activer la flamme. Le réglage de la mèche et le remplissage sont des plus simples. Les N^os^ 1281 à 1285 ont un couvercle hermétique en laiton comme l'indique figure N^os^ 1282 servant à la fois à l'extinction de la flamme.

1281	**Flambeau portatif** à pétrole poli, avec bec en laiton et mèche. .	1.70
1282	Idem, verni, en noir avec bec vissé	2.50
1283	Idem, même modèle, plus grand	4.20
1284	Idem, exécution fine, entièrement en laiton	5.—
1285	Idem, même modèle, plus grand	8.35
1286	Idem, même modèle que le N° 1283, monté comme canne . .	13.35
1292	Idem, tout en laiton av. mèche éponge en amiante incombustible	10.—
1292a	Idem, même mod., plus grand, dern. construct., av. garnit. vissée	13.35
1295	**Manches en bois**, pour flambeaux N^os^ 1281 à 1285 et 1292 selon l'exécution Fr. —.35	—.85
1296	**Mèches** pour flambeaux N^os^ 1281 à 1286, la pièce	—.50
1297	**Capsule** couvercle en laiton pour les flamb. portatifs N^os^ 1281 à 1285	—.85

Torches diverses.

1301	**Torche** de résine, longueur 1 m	—.85
1302	Idem, „ „ 1,50 m	1.35
1302a	**Grands anneaux** en chanvre et résine.	—.35
1303	**Torche** en cire, avec manche en bois, durée de la combustion environ 2 heures	2.—
1304	Même modèle, plus grand, pour environ 4 heures de durée . .	3.75

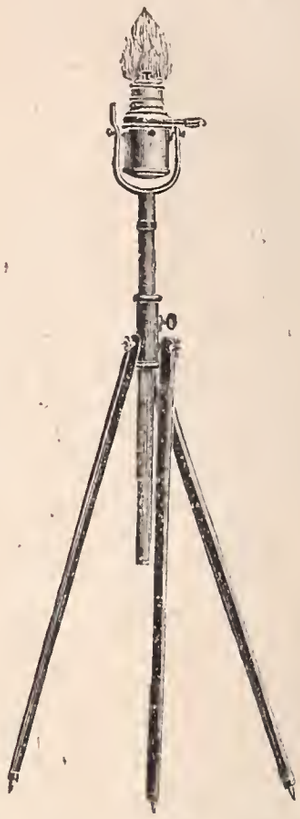
1304a	**Flambeau creux en toile** et cire, av. manche en bois	grandeur	I	II	III	IV
	durée d. l. combut. env.		1	1 1/2	2	2 1/2 heur.
		Fr.	1.—	1.35	1.70	2.—
1304b	**Flambeaux en magnesium**, de couleur;	grandeur	I	II	III cm	
		longueur	12	25	35 minutes	
		Fr.	3.35	5.—	6.70	

Falots à pétrole, sytème Magirus.

1305 a et 1311

1305 b, 1309 b et 1308 b

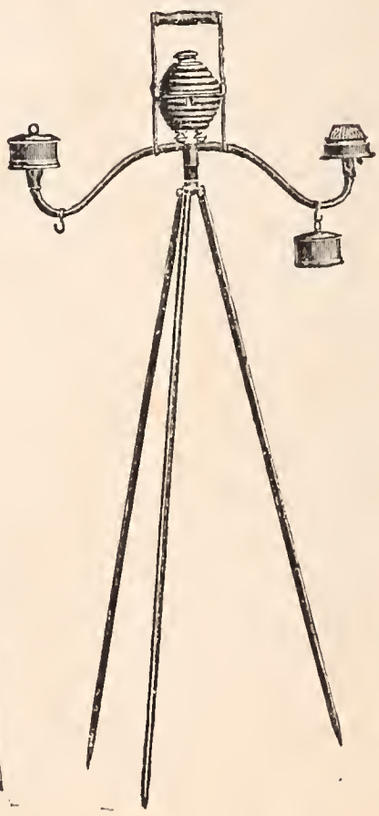
1306 a, 1309 a et 1308 a



1305 a et 1309/2

1305 b et 1310

1315 et 1310 a



1325 et 1310

1331 et 1309/3

N°	Falots à pétrole, sytème Magirus.	Fr.

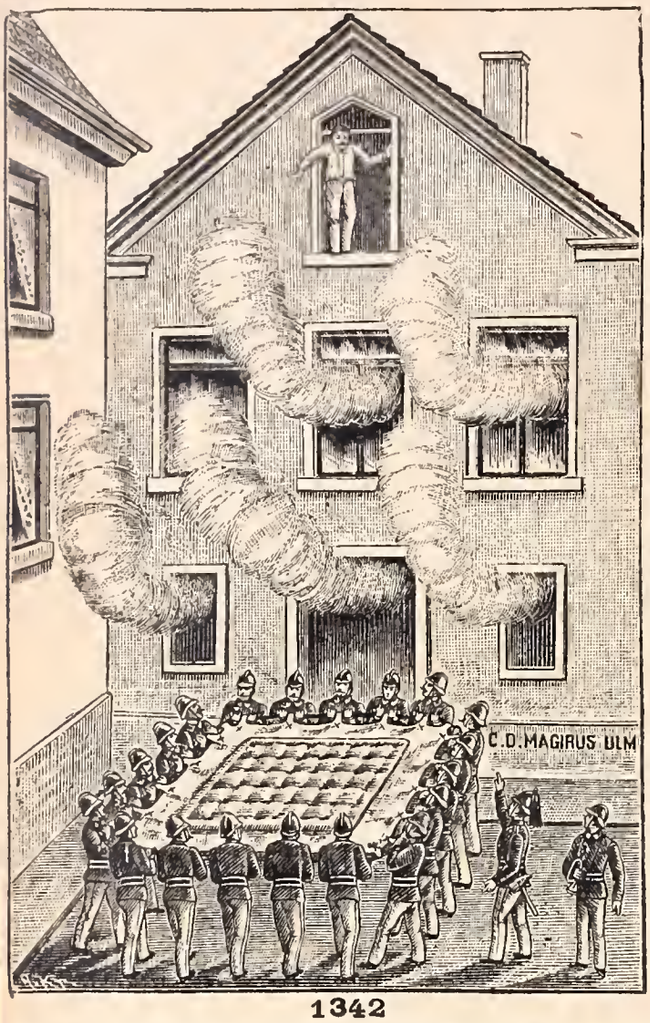
J'appelle spécialement l'attention sur la simplicité de mes falots lampe. Leur construction exclut tout vissage, une simple pression suffit pour le démontage des parties intérieures. Avantage incontestable pour le remplissage et le remplacement de la mèche et surtout pour le nettoyage; facilitant en même temps les réparations. — Les falots sont fournis, avec supports à pivot simple ou double. — Le récipient à pétrole est en tôle d'acier avec fond en laiton. — Ce système n'exige pas de mèches spéciales d'aspiration.

Le falot à pétrole a une grande supériorité sur l'éclairage à torches, par suite de sa plus grande projection et de son usage plus économique, il se recommande pour les travaux de nuit de toute nature.

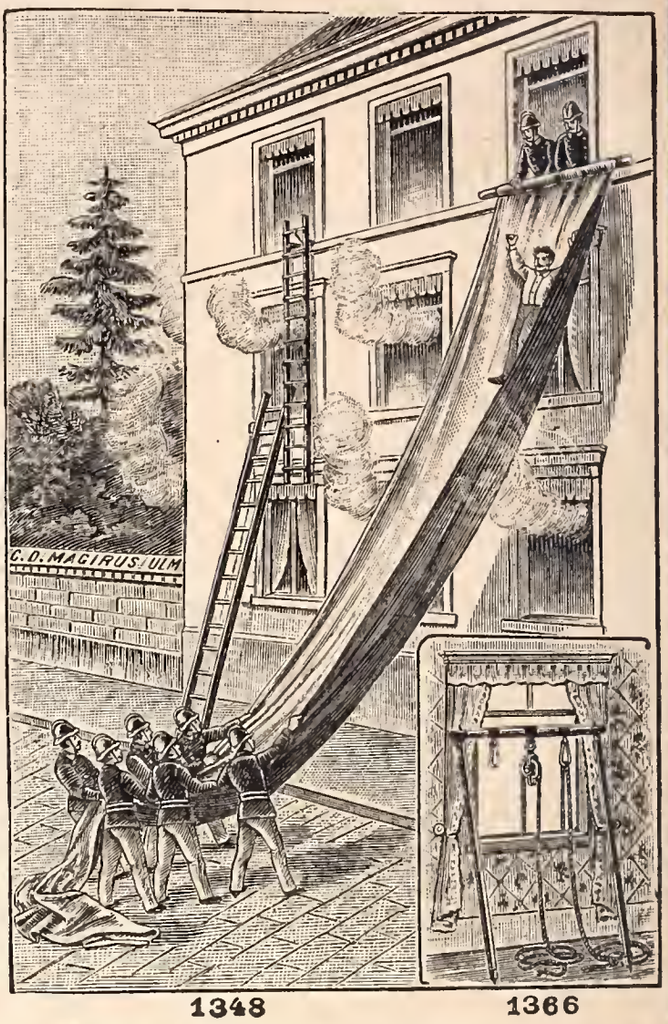
1305	**Falot à pétrole** avec réglage mécanique de la mèche, avec tige à pointe à pic *a*) support à pivot simple Fr. **16.70**, *b*) supp. double . . .	20.—
1306a	Idem, même modèle, plus simple et plus petit, avec système de réglage de la mèche comme les flambeaux à main . .	10.35
1307	**Mèche de rechange** . . . . . la pièce	1.70
1308	**Paravent** en fer blanc, *a*) petit modèle Fr. **1.—**, *b*) grand modèle .	2.50
1309	**Trépied** repliable, verni *a*) en bois de sapin Fr. **4.-**, *b*) en bois dur	6.70
1309/2	Idem, tige de rallonge avec mobile en bois verni	14.20
1309/3	Idem, comme le N° 1309, avec support porte lampes, etc. . .	16.70
1310	**Trépied** en fer	10.—
1310a	Idem, plus haut, avec support porte lampe à essence. . . .	11.70
1311	**Tige en bois** avec pointe à pic en fer	4.20
1315	**Falots à essence**, projection supérieure à un bec de gaz ordinaire, sans mèche toute fumée exclue. Pour usage fixe ou portative réglage à vis. — Clarté surprenante 5 à 8 centimes de combustible par heure. Prix complet (sans trépied)	20.—
1317	**Essence minérale** de première qualité, dans des boîtes en fer-blanc de toute contenance, le kilo	1.10
	Les boîtes en fer-blanc sont comptées au prix de revient.	
1325	**Falot double** à pétrole, dernière construction, avec masse en amiante incombustible Prix sans tige ou trépied	50.—
1331	**Grande lampe à pétrole** sur trépied pouvant également servir en plein air, construction spéciale, se distinguant par un grand pouvoir éclairant. Grâce aux doubles cylindres massifs en verre et un système protégeant la flamme, cette lampes s'utilise également sans danger à l'intérieur des bâtiments avec ou sans trépied. Prix sans trépied et support	29.20
1333	**Réflecteur** en métal blanc, servant en même temps comme paravent	6.25

C. D. MAGIRUS à ULM s/D.

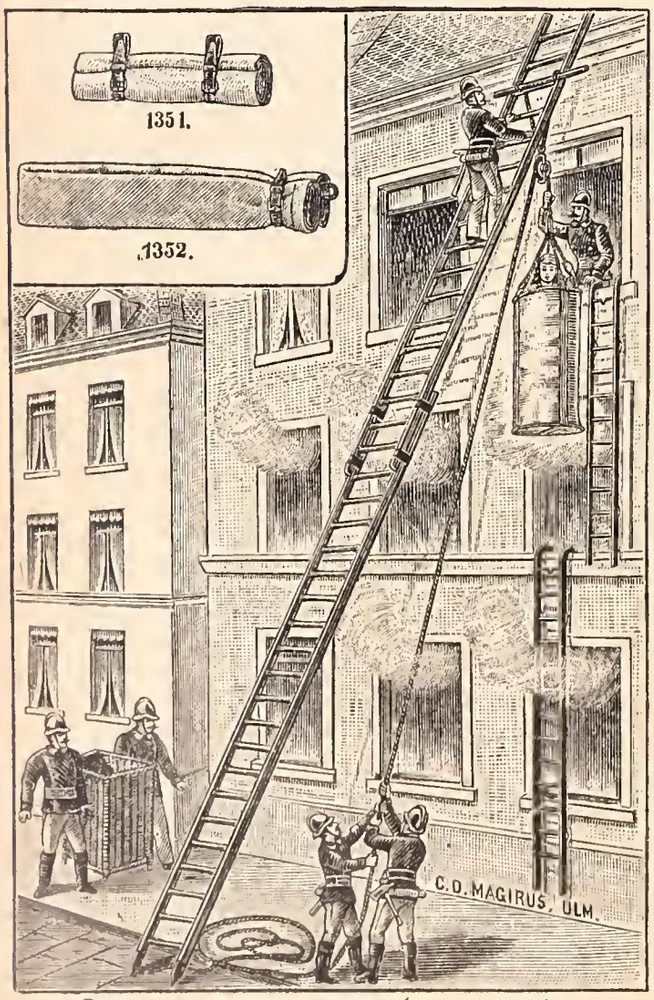
Appareils de sauvetage.



1342



1348 1366



1355 1353 1354

1362 et 1363

Appareils de sauvetage.

Le but principal des pompiers est le sauvetage, des personnes en danger. Je consacre une attention toute spéciale depuis des années à la fabrication des appareils les plus pratiques à cet effet. L'engin s'employant le plus souvent dans les cas critiques est le

Drap sautoir

dont l'usage pratique à fait maintes preuves au moment du danger. Au grand incendie du Ringthéâter à Vienne, 84 personnes ont pû être sauvées en se jetant d'une hauteur de 10 mètres dans le drap sautoir tendu. Je pourrais citer de nombreux autres cas ou le sauvetage de personnes de tout âge et sexe à pû être accompli dans les conditions les plus difficiles, et sans le moindre mal pour les sauvés. Cela prouve à l'évidence que le drap sautoir est un moyen de secours des plus précieux. Son maniement demande beaucoup de prudence et il ne doit être employé qu'à la dernière extrémité et avec toutes les précautions possibles. Le drap ne devant pas être trop lourd, devant être, d'autre part, aussi grand que possible, afin de présenter un but sûr à la personne qui saute, il ne doit pas avoir moins de 3 mètres ni plus de 4 mètres de côté. Le choix est dicté dans ces limites d'après la hauteur des maisons le saut des batîments élevés exigeant nécessairement une plus grande surface.

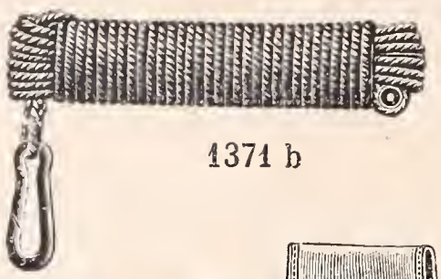
Prix des draps sautoirs et filets de sauvetage.

Drap de sauvetage en très-forte toile à voile, renforcé par de larges sangles doublé au milieu, muni de poignées sur les 4 côtés (corde faisant le tour) ou poignées en cuir cousues.

		A 3 mètres	B 3 1/2 mètres	C 4 m de c.
	sont	9 „	12 „	16 „ carrés
N° 1341	Sans rembourrage	Fr. 130.—	Fr. 166.70	Fr. 216.70
„ 1342	Avec rembourrage	„ 150.—	„ 191.70	„ 241.70
„ 1343	Sans rembourrage, mais avec poignées cuir supplémentaires, permettant d'employer le drap en différentes grandeurs (système d'Altona).	„ 141.70	„ 183.75	„ 250.—
„ 1345	**Filet sautoir**, tressé en fortes cord.	„ 133.35	„ 183.35	„ 241.70
„ 1346	Le même, recouv. en toile à voile	„ 166.70	„ 225.—	„ 291.70
„ 1348	**Drap descenseur.** Avec une largeur de rue suffisante, ce drap rend d'excellents services, surtout entre les mains de pompiers expérimentés. Prix complet pour une largeur de 3m20 et deux barres de fixation et une longueur de 12 m			„ 250.—
	Pour chaque mètre en plus			„ 16.70
„ 1351	**Sac de sauvetage**, se portant à la ceinture au moyen de deux petites courroies. Ce sac est muni de cordes qui servent à la fois pour la fermeture, et pour l'accrocher au descenseur			„ 8.35
„ 1352	Idem, se portant en bandoulière			„ 8.35
„ 1353	**Sac de sauvetage** avec anneau en fer, se pliant comme les seaux en toile, en usage chez les pompiers permanents			„ 30.—
„ 1354	**Poulie à gorge** se fixant à une échelle ou appui quelconque, servant à la montée ou à la descente du sac ou panier de sauvetage. La poulie constituant un complément du sac de sauvetage avec corde et traverse en bois pour la fixation, 30 mètres de corde de trait et 15 mètres de corde de direction, avec 2 crochets de fixation.			„ 33.35
„ 1355	**Panier de sauvetage** s'employant comme le sac d. sauvetage, sert de préférence p. le sauvetage d'objets de ménage. Le panier à 90 cm de hauteur sur 70 cm de largeur et peut également être porté par 2 hommes aux anses adaptées sur les côtés			„ 30.—

Appareils de sauvetage.

1371 a



1371 b

1371 f

1371 g

3371 c et d

1371 e

1376 a

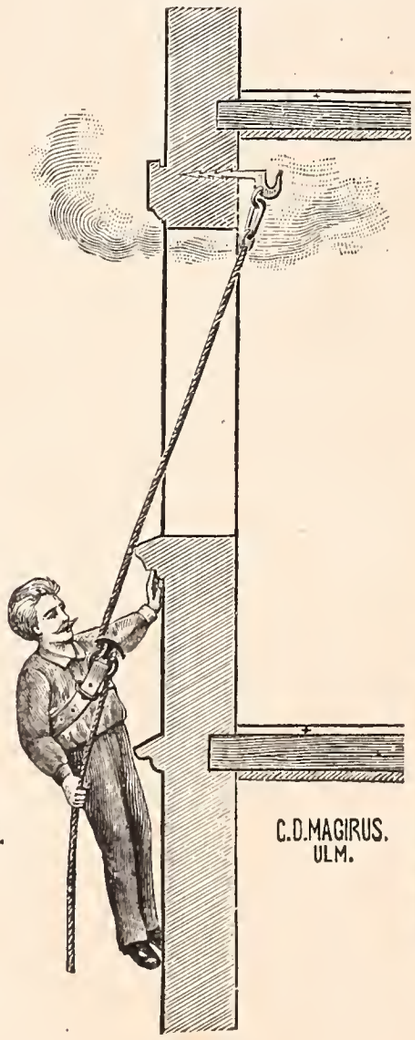
1376 b

1376 d

1376 e

1376 c

1371



1376

1371 avec 1353

Appareils de sauvetage.

Tuyau descenseur. Le tuyau descenseur est fourni avec châssis en bois ou avec crochets de fixation. Ce dernier système est plus commode pour le paquetage, comme pour le déploiement et la fixation lorsqu'il s'agit de larges fenêtres ou balcons, etc.; d'autre part la fixation par tiges offre plus grande stabilité. Mon descenseur n'a pas de couture, il peut être ouvert sur toute sa longueur ce qui constitue un grand avantage. La sortie des personnes par des ouvertures établies à intervalles présente de grands inconvénients, si par hasard l'ouverture ne se trouve pas, juste au point où la sortie doit avoir lieu. Néanmoins je fournis également sur commande, des tuyaux de sauvetage avec ouvertures distancées.

Prix du tuyau complet, exécution solide:

			Qualité A	Qualité B
N° **1362**	Avec châssis mobile . . .	longueur 12 m	Fr. **136.70**	Fr. **158.35**
„ **1363**	Av. crochets de fixat. en fer	„ 12 „	„ **136.70**	„ **158.35**
	Pour les sacs pl. longs, le mèt. courant se paie en plus		„ **11.70**	„ **10.—**

La qualité B mérite la préférence en raison de sa plus grande solidité. Cette étoffe constitue tout ce qu'il y a de mieux et rend superflu un renforcement de sangles qui n'est pas sans inconvénients.

N° **1366** **Châssis de tiges** avec traverses extra fortes, avec 3 anneaux, poulie à gorge, deux crochets porte-mousqueton, 2 forts supports montants en bois av. frettes, crampons et courroies Fr. **50.—**

Le châssis N° 1366 sert à la fixation des sacs et paniers de sauvetage, et appareils de sauvetage divers, etc. Cet appareil s'emploie par les pompiers, aux manœuvres pour ménager les bâtiments, et aux incendies pour descendre les objets de ménage avec utilisation, le cas échéant, de 3 cordes à la fois.

Voir illustrations aux N°s 1362 à 1366, page 54.

Appareils de sauvetage à l'usage personnel.

Appareil perfectionné servant à se descendre soi-même ou d'autres personnes jusque d'une hauteur de 16 m, d'une manœuvre aussi simple que sûre.

N° **1371** **Appareil de sauvetage personnel**, grand modèle, consistant en:

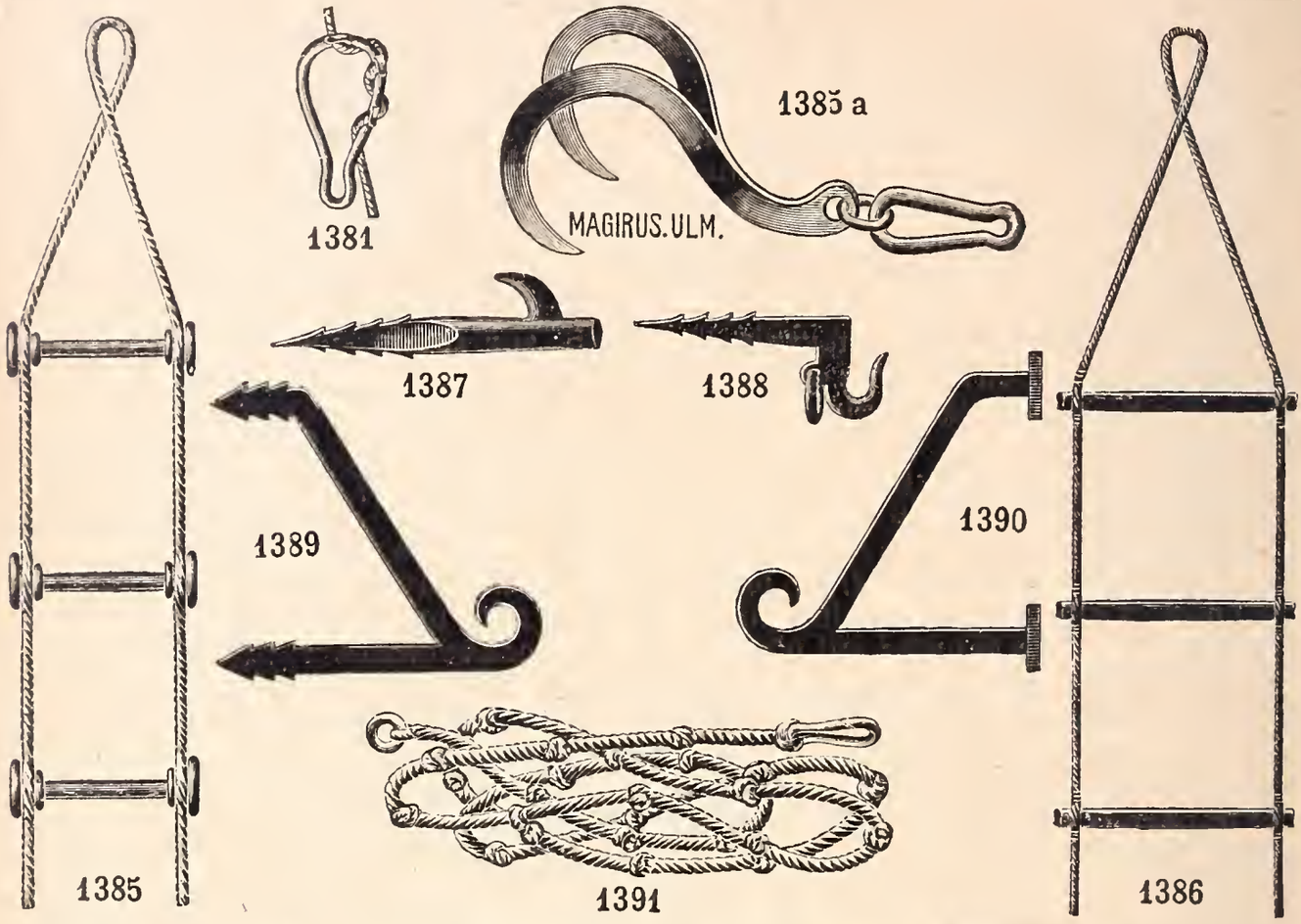
a)	Ceinture s'adaptant à toutes les tailles, avec anneau et boucle	Fr. **6.70**
b)	Corde de sauvet., long. 17 mèt. à 48 fils, av. crochet porte-mousq.	„ **7.85**
c)	Bague frein en laiton massif.	„ **4.60**
d)	Crochet porte-mousqueton	„ **1.50**
e)	Vis à bois double ou crochet de fixation.	„ **3.75**
f)	Enrouloir creux en tôle pour la corde et les accessoires . .	„ **2.—**
g)	Sac en toile à voile.	„ **2.—**
		Fr. **28.40**

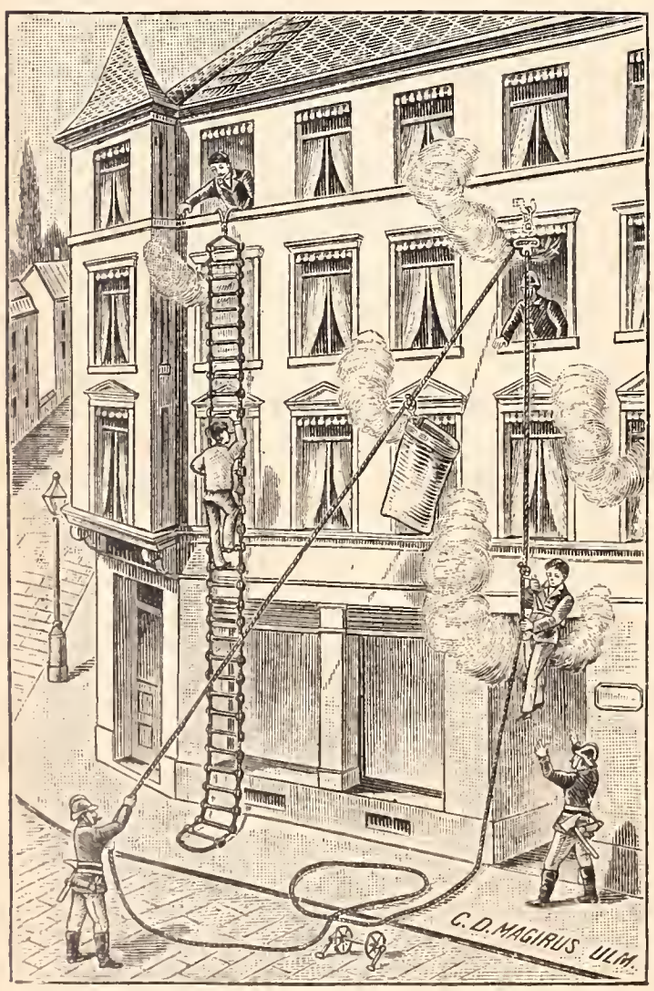
„ **1376** **Appareils de sauvetage personnel**, petit modèle, consistant en:

a)	Ceinture s'adaptant à toutes les tailles, avec anneau, boucle et frein solidement montés	Fr. **7.70**
b)	Corde de sauvetage, long. 17 m, 43 fils, av. crochet porte-mousq.	„ **7.85**
c)	Vis de fixation	„ **2.50**
d)	Fourche en jonc pour l'enroulement de la corde	„ **1.25**
e)	Sacs en toile à voile.	„ **2.—**
		Fr. **21.30**

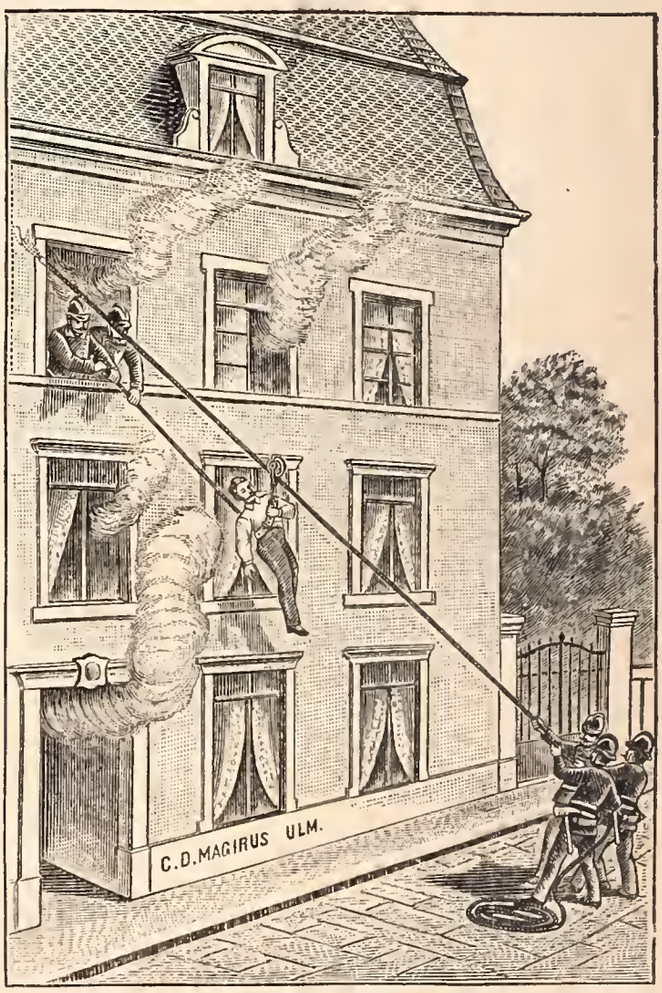
Ces appareils répandus par centaines offrent aux habitants d'étage supérieurs à la fois la tranquillité et la sécurité. A chaque appareil est joint un prospectus spécial sur le mode d'emploi excessivement simple. Il importe de veiller à ce que la corde soit toujours maintenue souple, on la passe à cet effet de temps à autre par le frein. Les expériences avec l'appareil ne doivent se faire que des étages inférieurs.

Appareils de sauvetage.





1385 1394



1396

N°	Appareils de sauvetage.	Fr.
1381	**Crochet porte-mousqueton** frein et crochet de ceinturon, modèle d'Ulm, poli	5.85
1382	Idem, nickelé	7.50
	Avec ce frein, la corde ne subit que des torsions égales d'ou résulte une descente régulière. Pour les sapeurs-pompiers, il a en outre l'avantage de servir en même temps comme crochet de ceinturon.	
1385	**Échelle en cordes** avec échelon en bois munis d'entretoises. Longueur 10 mètres	75.—
	Supplément pour chaque mètre en plus	7.50
	En outre, pour fixer l'échelle:	
1385a	**Crochet double** en acier forgé pour fixer l'échelle ci-dessus avec crochet porte-mousqueton	10.85
1386	**Échelle** en câble métallique souple, montée sur rouleau avec crochet de fixation N° 1385 a (pour murs d'une épaisseur de 30 à 80 centimètres, force de résistance 500 kg	
	longueur 6 — 11 1/2 — 17 — 23 m	
	Fr. 50.— — 66.70 — 83.35 — 100.—	
1387	**Grand crochet** de fixation pour appareils de sauvetage	5.85
1388	Le même, avec anneau	7.50
1389	**Support console** à crampons pour fixer dans un mur	8.35
1390	Le même à pattes pour fixer sur bois avec vis ou boulons . .	10.—
1391	**Corde de descente** à nœuds, diamètre 20 mm, très souple, avec 2 anneaux en fer (1 porte-mousqueton N° 909 extra Fr. 3 35); longueur 10 mètres	27.50
1392	Idem, „ 15 „	40.—
1393	Idem, „ 20 „	52.50
1394	**Appareils de sauvetage**, modèle d'Altona, se composant: d'un sac de sauvetage avec ceinture fixe et 2 sangles, à boucles avec appareil de suspension, corde sans fin de 60 mèt. de longueur et 12 mm de diamètre, pouvant servir jusqu'à 20 mètres de hauteur, avec dévidoir en bois, à disques et poignées en roseau, avec courroie d'attache, grand frein en laiton, crochet porte-mousqueton et crochet de fixation avec anneau N° 1388, complet.	116.70
1395	Même appareil (que le N° 1394) avec châssis pliant N° 1366 .	166.70
1396	**Grande corde** de 30 mètres de longueur sur 18 mm de diamètre pour descendre soit des personnes ou objets de ménage au moyen de poulies à gorges. Avec corde de tension de 30 mètres. Appareil complet avec ceinturon et crochet de fixation N° 1388.	100.—
1397	Même appareil que le N° 1396, avec châssis pliant N° 1366. .	150.—

☞ Pour les appareils N° 1396 et 1397, se recommande l'emploi d'un sac de sauvetage N° 1353 pour descendre des femmes, enfants ou personnes infirmes.

Il se recommande en outre d'avoir toujours en réserve, le châssis pliant N° 1366 pour les appareils N° 1394 et 1396, pour les cas où une fenêtre n'offre aucun point de fixation et qu'un crochet ne peut être fixé facilement sans perte de temps.

C. D. MAGIRUS à ULM s/D.

Appareils pour se garantir contre l'asphyxie.

1400

1402

1404 a

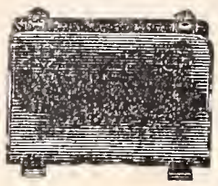
1405

1405 a

1406

1406 a

1412

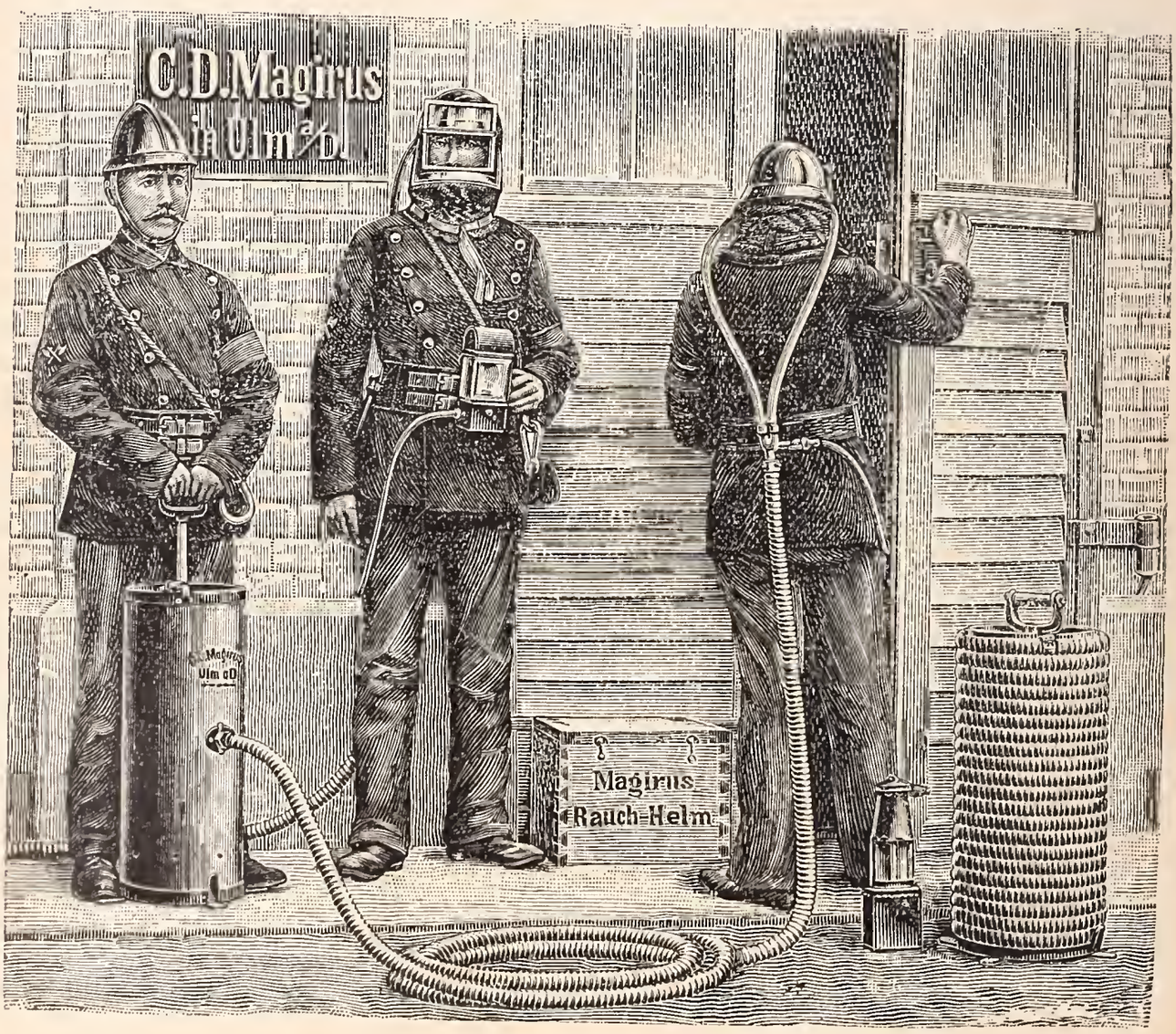


1413

1414

1423

1426



1428

N°	Appareils pour se garantir contre l'asphyxie.	Fr.
1400	**Lunette protectrice simple,** verre poli Fr. 3.75, verre double . . .	2.50
1402	**Lunettes** protégeant les yeux contre la fumée, mont. en caoutchouc	3.35
1404	Idem, montée en cuir.	1.25
1404a	Id., av. éponge couvre bouche fixe Fr. 2.70 av. épong démont. pl. gr.	5.—
1405	Idem, en cuir, av. tiroirs de nettoyage des verres extérieurement	3.35
1405a	Id., av. éponge couvre bouche fixe Fr. 4.70, av. ép. démont. pl. gr.	6.70
1406	Idem, avec verres doubles, excluant le resserrage.	5.—
1406a	Id., av. éponge couvre bouche simp. Fr. 6.30, av. ép. démont. pl. gr.	8.35
1412	**Éponge couvre bouche,** avec bande élastique	2.50
1413	**Sacoche de ceinture** en cuir, porte éponges et lunettes	5.—
1413a	Idem, plus grande, pour couvre-tête à lunettes	10.—
1414	**Sacoche de ceinture** en toile forte avec passant de suspension . .	2.—
1414a	Idem, plus grande, pour couvre tête à lunettes	5.—
1423	**Bidon à vinaigre,** avec courroie	3.35

N° **1426** Couvre tête (dit masque à fumée), en toile imprégnée doublée, avec rembourrage sur le sommet avec lunette à tiroirs de nettoyage des verres extérieurement, avec éponge couvre bouche et cornet à signaux.
Prix complet avec bidon à vinaigre . . . . . Fr. 29.20

N. B. Cet appareil, simple et pratique a déjà rendu d'excellents services dans les cas où il suffisait d'un court séjour dans des locaux remplis de fumée. Le porteur du masque n'est pas gêné dans ses mouvements et ce qui est d'un grand avantage peut parler pour donner des ordres en cas de besoin.

Avant de mettre les lunettes ou masques avec éponge couvre bouche il faut humecter l'éponge dans de l'eau à laquelle ou ajoute quelques gouttes de vinaigre.

Pour les cas où les travaux d'extinction ou de sauvetage exigent un arrêt plus long dans la fumée ou émanations quelconques soit de gaz ou chimiques et où il est nécessaire d'amener de l'air frais au porteur de l'appareil c'est mon

Grand appareil de préservation contre la fumée

qu'il faut employer et que je recommande par les grands avantages qu'il offre sur d'autres systèmes, et répondant à tous les besoins. L'air frais s'amenant au moyen d'une pompe pneumatique ou d'un soufflet par une conduite de tuyaux en caoutchouc à spirale.

1428 Grand appareil, se composant:

1) d'un casque spécial en laiton avec fenêtre à ressort avec conduite et robinets,
2) d'une pompe pneumatique cylindrique à double effet servant à la fois d'enrouloir pour les tuyaux en caoutchouc,
3) 20 mètres tuyaux en caoutchouc à spirale, en deux pièces avec raccords en laiton,
4) une lanterne pour bougies avec tuyau de conduite d'air et 4 bougies de réserve.

Prix complet avec caissette en bois pour le casque Fr. 300.—

N° **1429** Même appareil que N° 1428 mais avec casque couvre tête N° 1426 au lieu du casque N° 1428 et avec soufflet double au lieu de la pompe pneumatique.
Prix complet avec ceinturon porte soufflet. . . . . Fr. 250.—
Avec lanterne de sûreté N° 1198 au lieu de la lanterne ordinaire N° 1186 le prix s'augmente par appareil de. . . Fr. 16.70

Comme pour des cas compliqués le travail de deux hommes est souvent nécessaire, il se recommande d'avoir toujours deux appareils indépendants l'un de l'antre.

Articles pour Corps d'infirmiers.

518

519

528

530

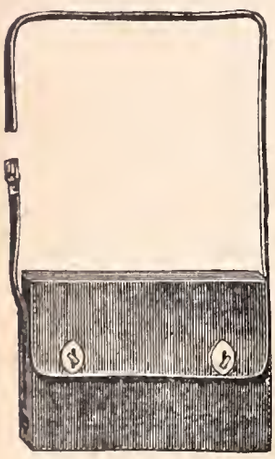
583a

583b

1431

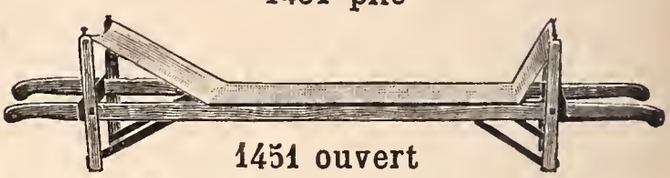
1431 b

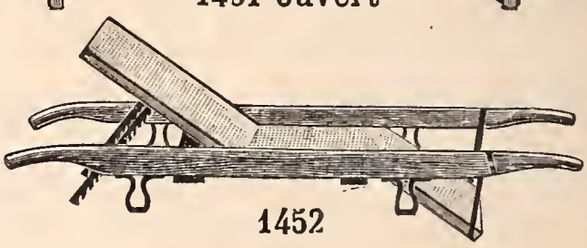
1435


fermé

1442 ouvert

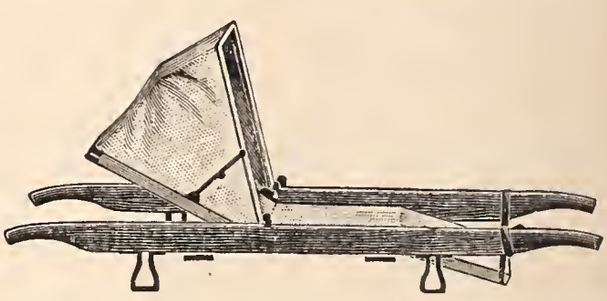
1451 plié

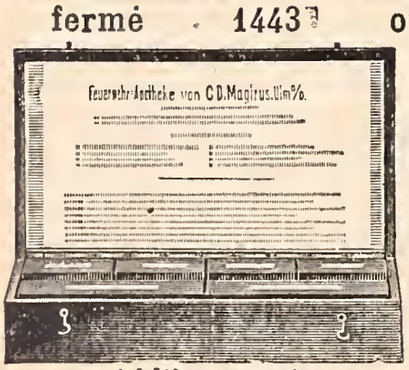

1451 ouvert


1452

fermé

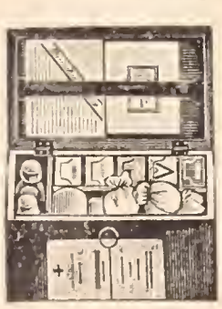
1443 ouvert


1453



1445 ouvert

1445 fermé


1448

1460 1465

1463 1466

N°	Articles pour Corps d'infirmiers.	Fr.
518	**Insigne (Serpent) d'Esculape** pour col ou épaulette, doré, la paire	—.85
519	Id., croix de Genève, entourée d'une couronne, p. képi, dorée, la p.	—.85
528	**Cocarde pour képi** avec croix de Genève, argentée.	—.25
530	**Croix de Géneve**, émaillée, sur fond blanc, pour coudre sur tunique	1.25
583a	**Bouton** avec croix de Genève, dorés, 25 mm de diamèt., la douz.	1.50
583b	Idem, „ „ „ „ „ 17 „ „ „ „ „	—.85
1431	**Brassards en drap**, blanc, largeur 10 cm, avec croix rouge . . .	3.35
1431b	Idem, tissée, largeur 8 cm, avec croix N° 530	2.—
1435	**Petite sacoche** en cuir pour objets de pansement, etc.	5.—
1442	**Sacoche pharmacie** en cuir avec courroie complètement garnie, pour corps de pompiers, avec compartiments en fer-blanc contenant les objets suivants: 2 petits flacons en fer-blanc contenant chacun $^1/_2$ litre de liniment et 5% de solution phéniquée; 5 petits flacons en verre fort avec gouttes d'Hoffmann, ammoniaque acétol, teinture d'opium, poudre iodoformée, 4 capsules en fer-blanc avec sucre, taffetas d'Angleterre, ouate hémostatique et éponge; en outre, ouate de pansement de Bruns, linges de pansement, bandelettes de toile, papier-guttapercha, papier-parchemin, sparadrap, ouate, ciseaux, pincette, aiguille et fil, épingles de sûreté, cire à cacheter, barbes de plumes, pinceaux, carton et éclisses en bois. Prix	58.35
1443	La même, plus simple	33.35
1445	**Pharmacie portative pour sapeurs-pompiers**, dans un coffret en chêne poli, de 46 cm de long, sur 25 cm de large et 10 cm de haut. Cette pharmacie renferme tous les moyens pour les premiers secours en cas d'accidents, tels que: gouttes d'Hoffmann, sucre, alcool de menthe, ammoniaque, essence de moutarde, collodion, huile de lin, taffetas d'Angleterre, sparadrap, ouate hémostatique, coton, charpie, compresses, bandages, éclisses pour fractures, éponge, ciseaux, pincette, brosse, cire à cacheter, barbes de plumes. Prix	62.50
1448	La même, plus simple	36.70

Les sacoches-pharmacie et pharmacies portatives ci-dessus contiennent des médicaments et accessoires de toute nature qu'un premier soin pour tout genre d'accident peut exiger c'est surtout pour les petits endroits privés de médecin et de pharmacie, comme pour les fabriques et grandes fermes ou propriété isolées qu'ils sont spécialement à recommander.

A chaque sacoche ou pharmacie portative est jointe une indication sur l'emploi du contenu.

Moyens de transport pour malades ou blessés.

1451	**Civière simple**, pliante exigeant peu de place	46.60
1452	**Civière**, très solide et pratique pouvant être disposée comme chaise à port ou comme brancard avec dossier s'inclinant à volonté	60.—
1453	La même, mobile, avec capote pliante	93.35
1460	**Panier de transport** pour malades, avec traversin et matelas, capote pliante avec couverture, avec brancards	116.70
1463	La même, facile à démonter, montée sur voitures en fer à 2 roues, à ressorts légers et avec supports mobiles, construction à la fois légère et solide	416.70
1465	**Lanterne** carrée et conique, vernie avec verres doubles, avec croix rouge sur chaque verre indiquant la nuit l'emplacement de l'ambulance, sur trépied en bois N° 1309	33.35
1466	**Drapeau-guidon**, blanc avec croix rouge, pour l'indication le jour de l'emplacement de l'ambulance, sur trépied en bois N° 1309/2 à tige mobile	20.—

Equipements de pompier jouets d'enfants.

1505/6

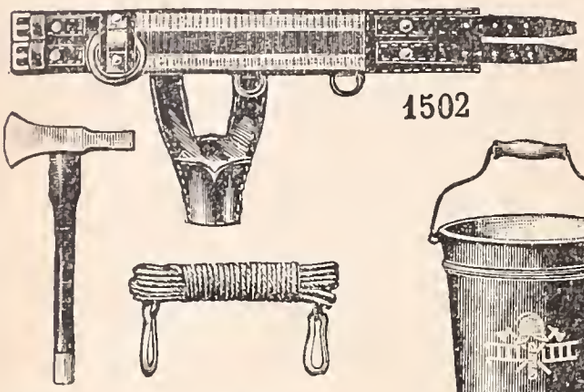
1501

1507

1525/6

1521

1527


1502

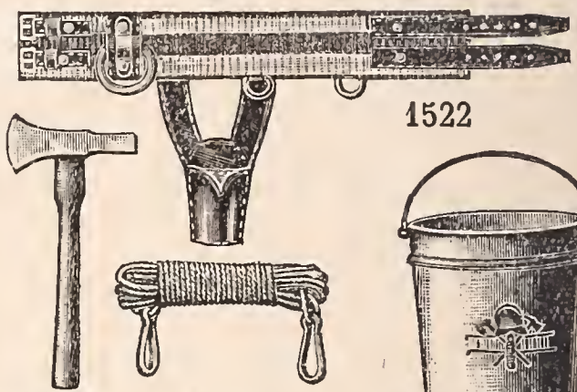
1503

1504

1512

1511

1510


1522

1523

1524

1530

1529

1528

N°	1re garniture.	Fr.	Fr.
1501	**Casque en laiton** avec emblème	7.50	— —
1502	**Ceinturon** de sauvet. doublée av. bord. en cuir et porte hach.	6.10	— —
1503	**Hachette** en fer	6.70	— —
1504	**Corde**, 8 m de long avec 2 crochets porte-mousqueton	3.35	— —
1505	**Cornet d'alarme**, nickelé	1.40	— —
1506	**Cordelière** porte-cornet	1.30	— —
1507	**Lanterne**	2.85	29.20
1510	**Échelle**, vernie rouge blanc, longueur 170 cm	8.35	— —
1511	**Seringue en laiton.**	6.70	— —
1512	**Seau en fer blanc,** soigneusement verni	5.85	20.90
	2e garniture Prix total	— —	50 10
1521	**Casque** en tôle d'acier avec emblème	5.50	— —
1522	**Ceinture de sauveteur** avec porte-hachette	5.—	— —
1523	**Hachette bois**	4.20	— —
1524	**Corde**, 5 m de long avec 2 crochets porte-mousqueton	3.—	— —
1525	**Sifflet d'alarme**	-.50	— —
1526	**Cordelière** pour cornet	—.50	— —
1527	**Lanterne**	2.85	21.55
1528	**Échelle**, en bois vernie nature longueur 170 cm	6.—	— —
1529	**Seringue en fer blanc.**	2.50	— —
1530	**Seau en fer blanc**	3.35	11.85
	Prix total	— —	33.40

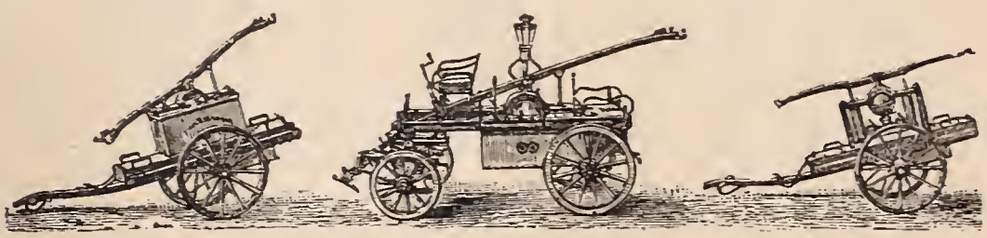
Ces garnitures d'enfants sont d'une exécution solide et soignée, ils ne sont pas à confondre avec des articles de bazars à bon marché mais d'une exécution très primitive.

2me PARTIE

Pompes à incendie et Appareils d'extinction

divers

Pompes d'épuisement et d'arrosage



Appareils pour le transport de l'eau

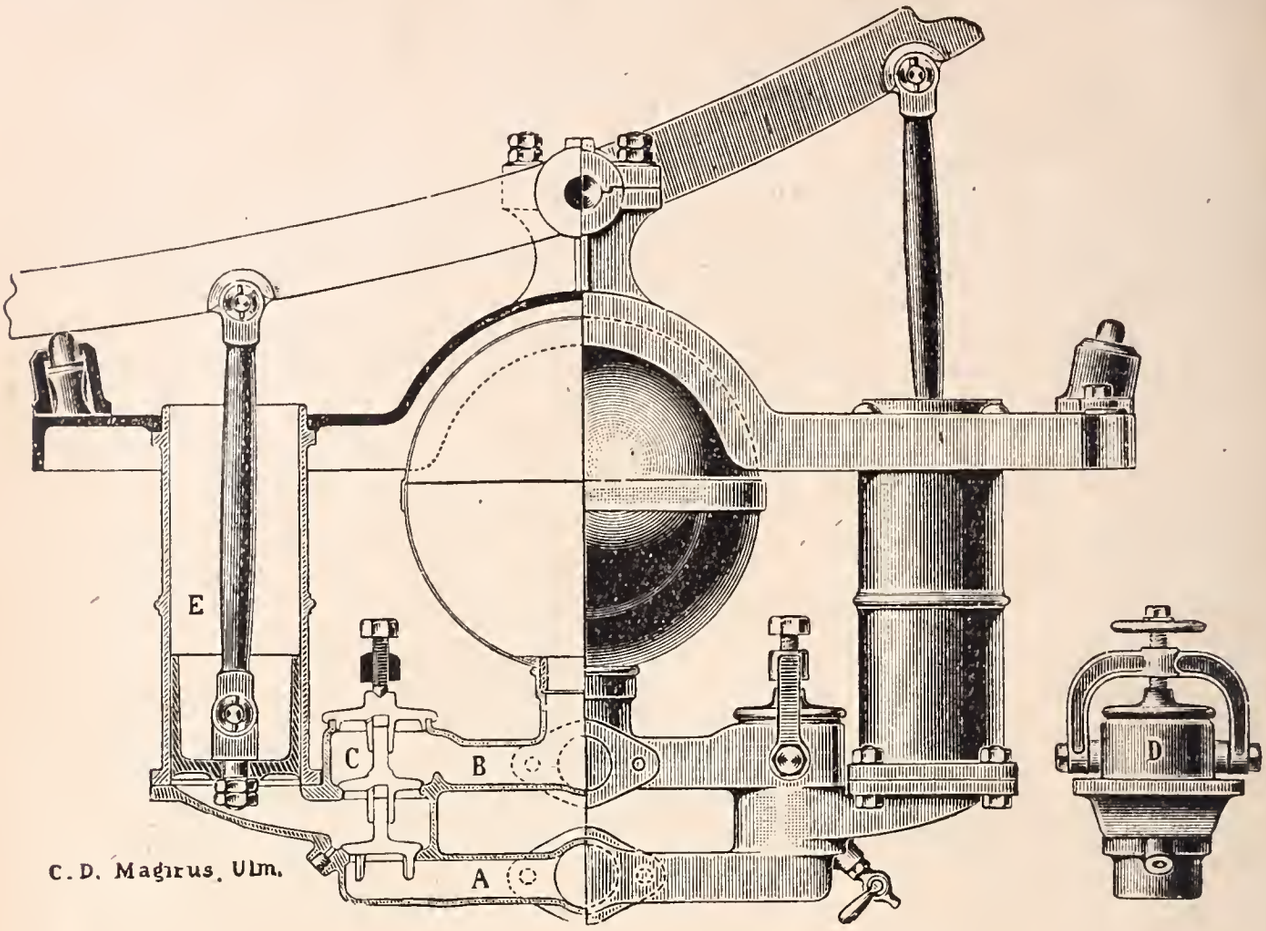
Chariots porte-boyaux en tous genres avec accessoires

Raccords, lances diverses et accessoires

Tuyaux de conduites d'aspiration et de refoulement.

Mes pompes à incendie et hydrophores peuvent faire face aux dernières exigences qu'on puisse poser à des appareils *modernes et perfectionnés de ce genre.* La solidité et la simplicité de leur construction, la grande somme de travail fournie avec une force relativement minime, l'élégante et bonne exécution, la distribution pratique des accessoires et le prix modique de mes appareils en font incontestablement des outils de premier choix. Un soin tout spécial est accordé à la stricte observation des *prescriptions en vigueur* dans les différents pays ainsi que des *dispositions* locales et des désirs personnels du client.

Je construis, outre les types reproduits sur les pages suivantes, toutes autres combinaisons d'appareils, voitures et installations pour le service d'incendie pour villes, villages ou bâtiments isolés et suis prêt à donner à ce sujet tout renseignement désirable.



Pompes à incendie, Type normal (Figure I).

La figure ci-dessus représente le mouvement normal employé dans la construction de mes pompes; à gauche, en coupe, à droite, vu de l'extérieur. Les pièces du mouvement sont en laiton de premier choix; les pistons et les soupapes en bronze phosphoreux surfin; à tout l'appareil il n'y a qu'une seule soudure, celle du récipient à air en cuivre rouge martelé. Le corps principal, c'est-à-dire les canaux d'aspiration et de refoulement avec les deux boîtes à soupapes sont coulées d'une pièce. Les cylindres, les robinets d'aspiration et de refoulement sont boulonnés au corps de pompe.

Le mécanisme normal se compose essentiellement du corps de pompe principal avec canal d'aspiration *A*, canal de refoulement *B*, des deux cages à soupapes, munies de robinets purgeurs et des deux cylindres *E* avec leur piston à axe vertical. Cet ensemble est fixé au bâti et forme avec celui-ci un ensemble d'une rigidité parfaite. Les deux cylindres sont soigneusement rôdés, les pistons ajustés hermétiquement et ne portent aucune garniture supplémentaire. Une calotte, en cuir ou caoutchouc peut être ajoutée à la demande spéciale pour des cas particuliers. Les tiges de piston portent des articulations fraisées avec tourillons en acier.

Le balancier d'une seule pièce en fer forgé porte des articulations fraisées pour les tiges de piston ainsi que des tirants latéraux de renforcement, pour éviter les oscillations. Le chevalet est formé de deux supports à chapeaux mobiles. Des tampons élastiques (buttoirs) sont fixés des deux côtés pour amortir le choc du balancier. Les soupapes sont à sièges coniques; elles sont logées de façon à rendre accessible toute la cage à soupape en desserrant la vis de l'étrier, ce qui permet d'enlever facilement les soupapes, de les nettoyer et de les remettre en place en moins d'une minute.

Ce modèle de soupapes a donné jusqu'à présent les meilleurs résultats; il est prouvé que même après un service de plusieurs années, il n'y a pas eu lieu de les retoucher pour les rendre étanches; pendant le travail la soupape sollicitée par le courant de l'eau tourne sur elle-même et de

cette façon ne retombe jamais à la même place et par ce fait se rôde par elle-même sur son siège.

Ce n'est qu'avec des soupapes de mon système qu'il y a moyen de garantir pour des hauteurs verticales de 7 à 8 mètres pour l'aspiration. Le robinet d'aspiration est muni d'un grand récipient à air, qui empêche absolument la trépidation du boyau d'aspiration au grand avantage de ce dernier.

Un levier au robinet d'aspiration avec arrêt permet l'aspiration soit du boyau directement ou de la bâche même de la pompe.

Robinet de refoulement. A 100 $^{m}/^{m}$ de diamètre de cylindre et au delà tous les appareils sont munis de robinets à la tubulure de refoulement, ainsi que de robinets purgeurs. Ces derniers servent à faire retourner l'eau des boyaux à la bâche, c'est-à-dire à vider les boyaux. Tous les cônes des robinets ont des lumières à section presque circulaire permettant à l'eau de circuler librement sans contraction d'aucune sorte. Tous les robinets sont munis d'arrêt et le levier est toujours fixé parallèlement aux orifices d'entrée et de sortie.

Les raccords des conduites d'aspiration sont à fermeture cônique d'un modèle normal spécial, tandis que les raccords de refoulement sont livrés suivant les types usités au lieu de destination.

Basé sur une longue série d'années d'expériences, mes appareils sont construits avec des sections de passage aussi larges que possible, afin d'éviter tout frottement inutile de l'eau et d'assurer aux pompes une marche aussi légère que possible.

Comme preuve de la supériorité de mes appareils je cite le fait que j'ai, à plusieurs reprises, concouru avec 15 à 18 fabriques d'appareils similaires, obtenant chaque fois les meilleurs résultats. La plus grande part des distinctions honorifiques dont ma maison a été gratifiée sont redevables à la construction soignée et au rendement supérieur de mes appareils.

Toutes les pièces en métal poli portent une couche de vernis incolore, ce qui rend inutile le nettoyage et facilite de beaucoup l'entretien du mécanisme.

Construction des voitures et chariots.

La construction des voitures et chariots est décrite spécialement à chaque modèle de pompe.

Les pompes montées sur chars à quatre roues ont des roues de devant aussi hautes et aussi dégagées que possible. L'avant-train se meut dans un pivot à rotule, permettant aux essieux tout mouvement sans égard aux accidents de terrain ; toute déformation du cadre du chariot est exclu; l'avant-train n'a pas besoin d'être tourné avant la mise en activité de la pompe. Les essieux sont choisis très forts, de même les roues à rayons croisés. La bâche est en tôle douce de premier choix, munie d'une triple couche de minium et vernie. Sur demande spéciale cette bâche peut se faire en cuivre rouge.

Les accessoires spéciaux de chaque pompe sont indiqués dans le texte répondant à chaque type; les accessoires supplémentaires se trouvent p. 109.

Toutes les pièces de mécanisme et des voitures sont fabriquées dans mes ateliers. La vente de mes appareils se fait avec une garantie de trois ans; je m'engage à réparer à mes frais toute pièce, qui par vice ou défaut de construction ou de matière première, se trouverait défectueuse. Les boyaux ne sont pas compris dans cette garantie, vu que leur conservation dépend essentiellement de leur entretien. Sur demande je me tiens à la disposition des clients pour leur soumettre des contrats ainsi que des listes de pompes livrées. Je joins à chaque grande pompe un exemplaire de mon traité: «Instruction pour le maniement et l'entretien des pompes à incendie». Les chiffres de rendement indiqués à chaque type de mes pompes ne sont pas les rendements maximum, mais représentent seulement le rendement effectif à 55 doubles coups de piston à la minute, en admettant l'emploi des boyaux livrés avec la pompe, la descente énergique du balancier sur les buttoirs, l'emploi d'une embouchure de $^{1}/_{8}$ du diamètre du cylindre ($^{1}/_{10}$ pour 2 voies) et un temps calme.

Mécanismes de pompes divers.

Outre le modèle normal indiqué et décrit sur les pages 60/67, je construis sur demande de la façon indiquée ci-apres.

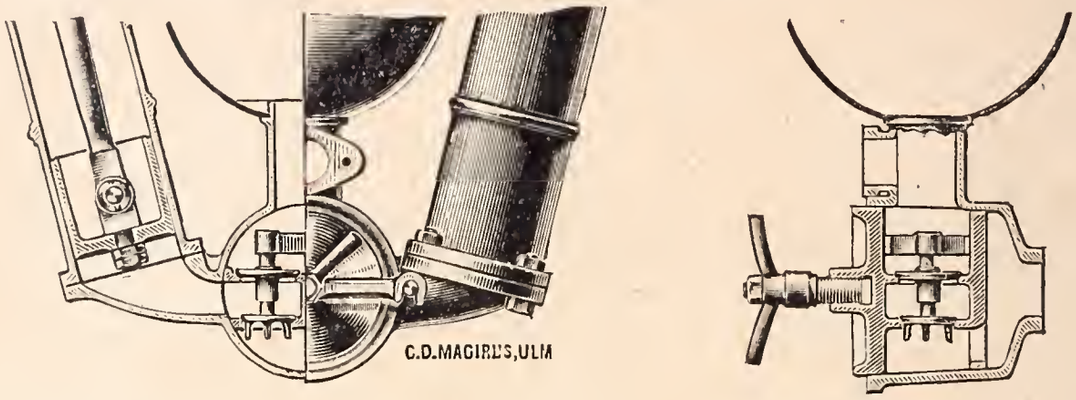


Fig. II. Mécanisme à double cylindre avec cône central, rassemblant les quatre soupapes d'aspiration et de refoulement. Le cône peut être ouvert par quelques tours de la vis de la fermeture à étrier. Cette disposition, dans laquelle mes soupapes à sièges coniques sont également employées, exige une légère inclinaison des cylindres.

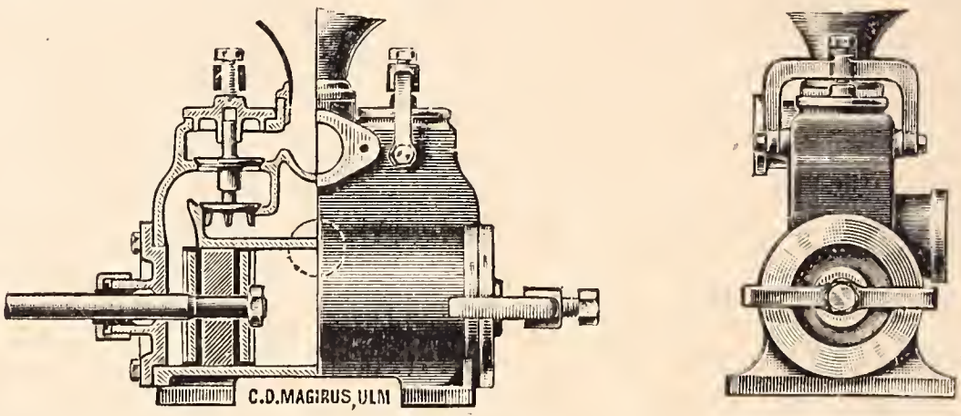


Fig. III représente les hydrophores à un cylindre horizontal à double effet, avec soupapes à sièges coniques facilement accessibles.

Le corps de pompe est également en laiton (comme pour fig. I et II), les soupapes en bronze, le récipient à air en cuivre martelé.

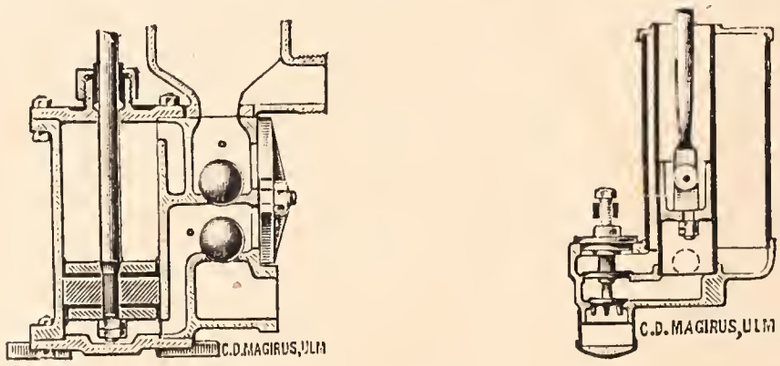
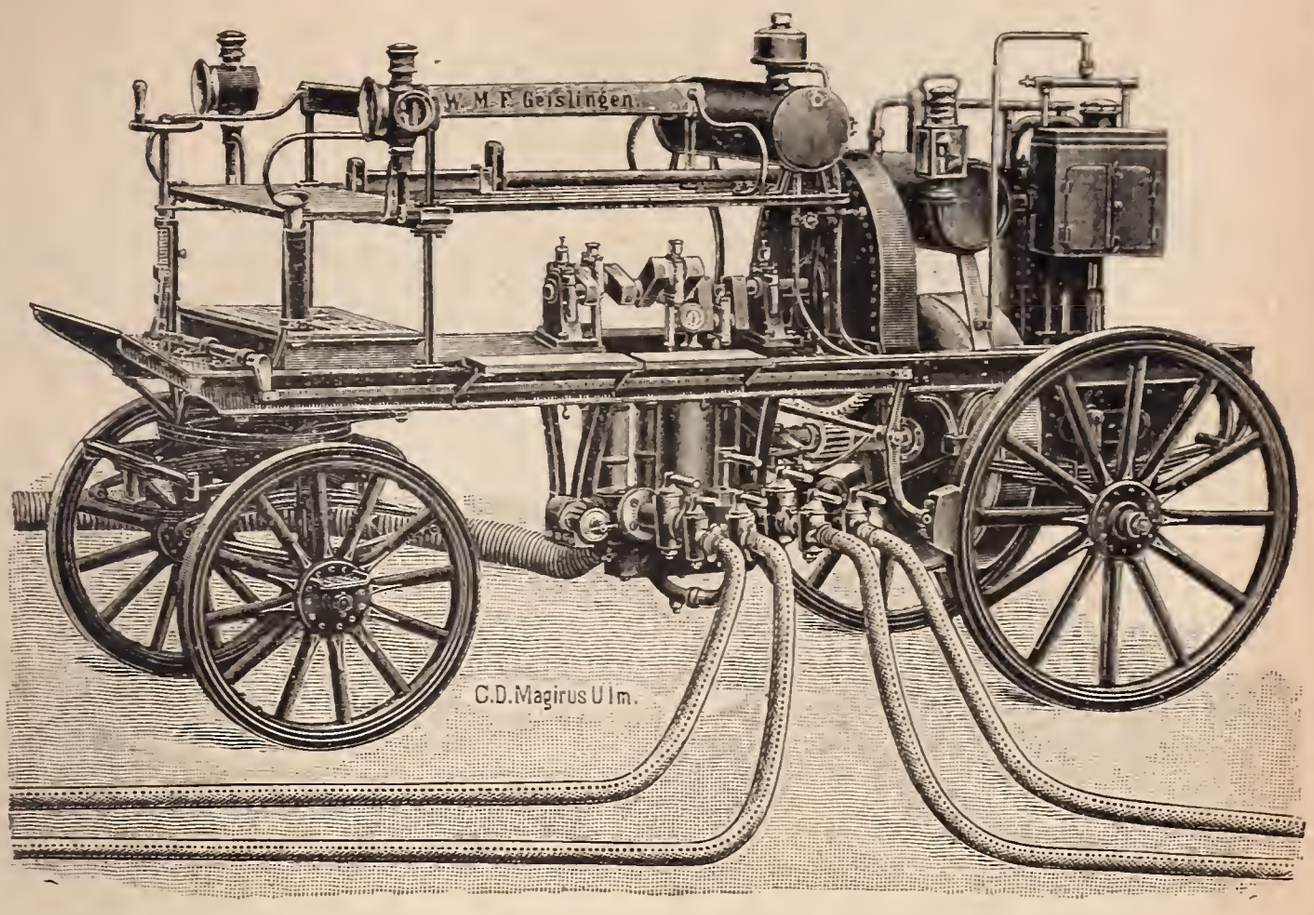


Fig. IV représente le mécanisme des pompes universelles pouvant servir indistinctement pour pompes ordinaires et pour pompes à incendie. Tous les sièges ainsi que les soupapes à boulet peuvent être visités en enlevant une seule paroi mobile.

Fig. V enfin représente le mécanisme des petites pompes à baquets, avec soupapes accessibles.

Les autres types de mes pompes et appareils extincteurs sont exécutés de la même façon que ceux décrits ci-haut.

C. D. MAGIRUS à ULM s/D.



Pompe à moteur, système Magirus.

Un grand progrès a été réalisé dans l'organisation générale du service des incendies en remplaçant les corps très nombreux par de petites troupes bien disciplinées et bien équipées.

Il entre donc dans le même ordre d'idées de remplacer autant que possible le personnel de manœuvre des pompes par une force mécanique, c'est-à-dire par l'emploi de pompes à vapeur ou moteur quelconque.

Ma première pompe à moteur dont j'ai fourni un grand nombre, a fonctionné pour la première fois pendant le XIV^{e} congrès des sapeurs-pompiers allemands à Munich, du 21 au 27 juillet 1893, pendant 7 jours presque continuellement.

C'était la seule pompe à moteur dont le fonctionnement fut démontré pratiquement en marche avec de l'eau.

Des milliers d'hommes compétents ont pu se convaincre du bon fonctionnement, de la marche tranquille et égale de cet appareil, qui a provoqué une satisfaction générale.

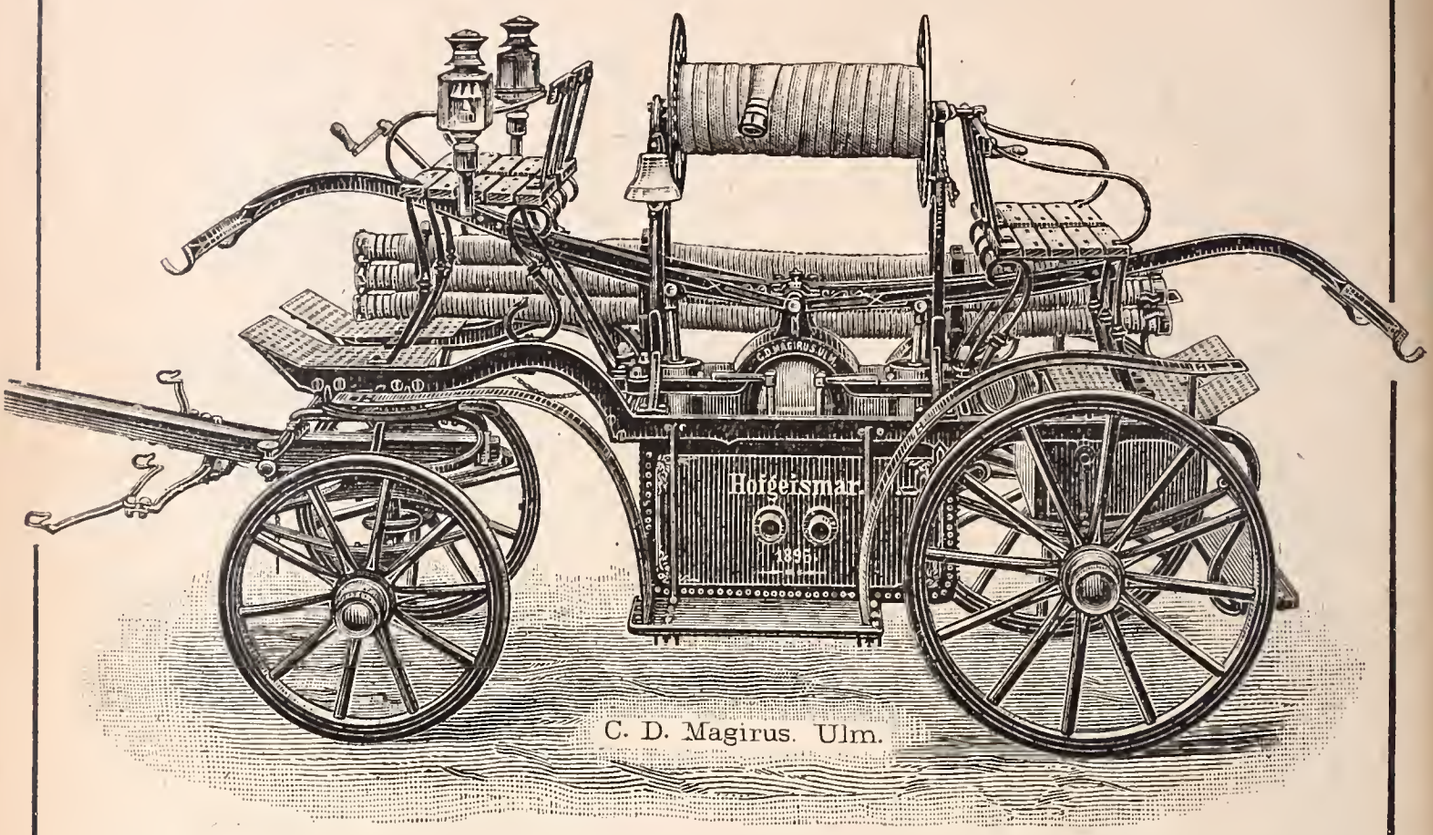
Char: Tout en fer, monté sur ressorts immobilisables, siège d'avant à six places, marche-pieds en tôle striée, caisse à outils, quatre lanternes à tampons en caoutchouc, frein à l'arrière-train, timon à crochet d'avant, balance d'attelage en fer. Sur demande: appareil pour l'attelage d'une voiture à moulinet.

Moteur: Force 12—14 chevaux, avec régulateur automatique, prêt à la mise en marche en 5 minutes.

Mécanisme de la pompe: Avec 3 cylindres à axes verticales et soupapes facilement accessibles. Soupapes de sûreté. Récipient à air avec manomètre, récipient à air à l'aspiration. Appareil pour faire passer l'eau dans le canal d'aspiration, au lieu dans les boyaux de refoulement, c'est-à-dire possibilité d'arrêter le débit facultativement sans arrêter le moteur; outre cela l'appareil et le moteur sont reliés par un accouplement à friction facilement débrayable.

		Jet		
		à 1 voie	à 2 voies	
N° **1561**	Débit à la minute environ 750 litres.	40—50 mètres	30—40 mètres	Combustible par heure environ Fr. 1,50—1,80.

Le prix dépend de l'exécution et des accessoires de l'appareil. Références et certificats concernant des appareils de ce genre vendus.



Modèle I. **Pompe de ville sur 4 roues**, avec sièges pour 4 à 8 hommes, N^os^ 1601—1604 aspirante et foulante

Char: Châssis en fer cintré monté sur ressorts immobilisables et roues très hautes avec boîtes à moyeux polis; 4 places sur les sièges, marche-pieds en tôle striée. 2 plates-formes latérales, une sur l'arrière, garde-crotte. frein. Toutes les pièces du chariot, spécialement celles de l'avant-train sont en fer forgé aussi élégantes que solides.

Grand moulinet à boyaux avec manivelle et arrêt, grande caisse à outils et accessoires, cloche d'avertissement, 2 lanternes montées sur tampons en caoutchouc. Timon avec balance en fer et barre d'attelage fixe.

Mécanisme de la pompe: Description et dessin pages 65 et 67. Balancier avec tirants de renforcement latéraux, tiges de piston avec articulation à rotule.

Diamètre du cylindre mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Jet à 1 voie env. mètres	Jet à 2 voies env. mètres	Numéros du catalogue	Prix pour construction très soignées Francs
120	14	280	32	26	**1601**	**3335.—**
130	16	320	33	27	**1602**	**3585.—**
145	18	400	35	28	**1603**	**3920.—**
160	20	500	37	30	**1604**	**4420.—**

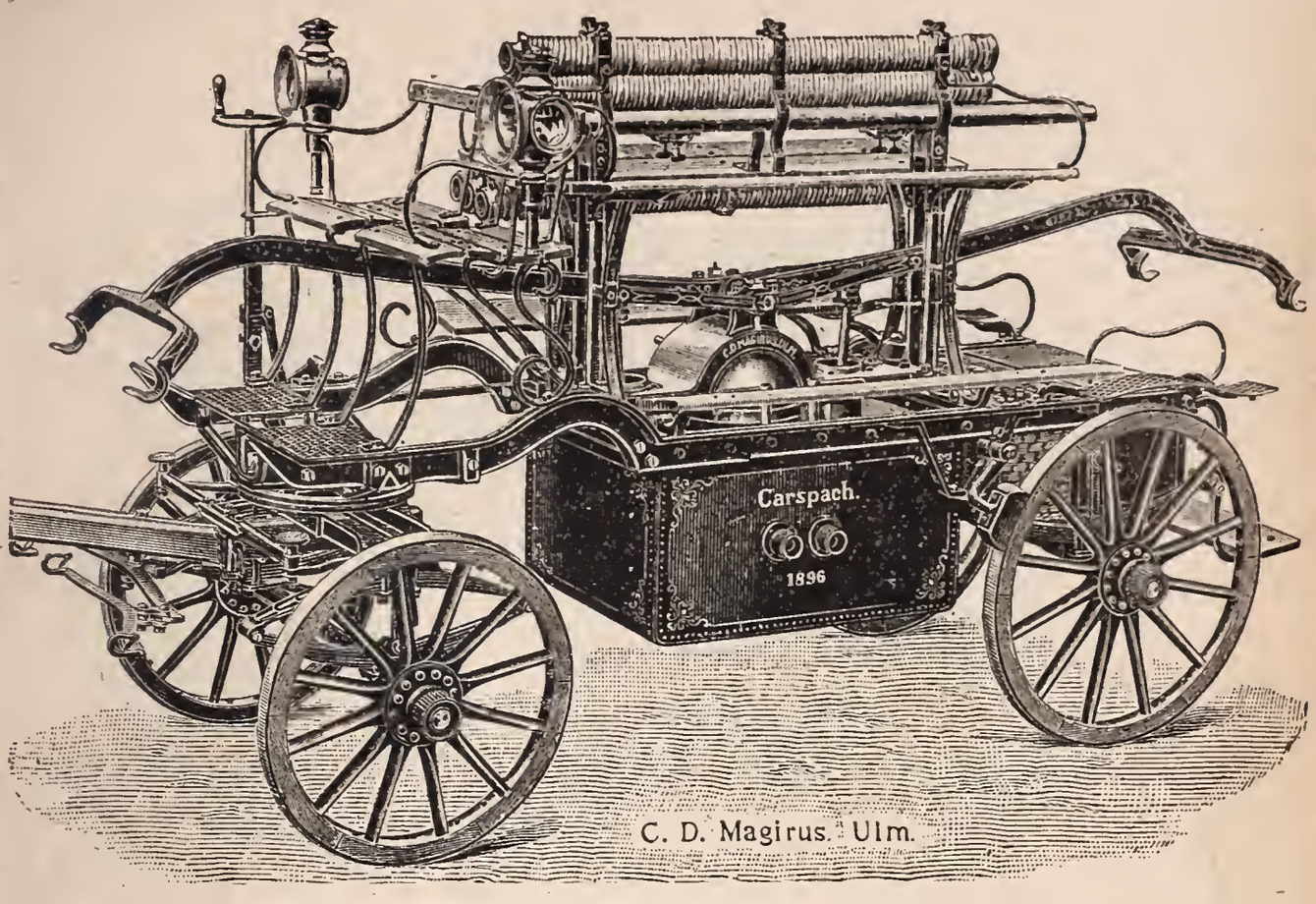
Accessoires: 7 mètres tubes en caoutchouc à spirales, avec corde de préservation, raccords, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension, 2 lances en cuivre, 4 embouchures, 2 tuyaux en chanvre caoutchouté de 2 mètres. Appareil à dégeler, maillet en bois, burette à huile, boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

Ce modèle, grâce à son extérieur pratique et élégant, est un objet digne de figurer dans le matériel le plus perfectionné.

Le grand nombre de places pour l'équipage le rend propre au service de campagne.

Le même type, mais d'exécution plus simple, sans garde-crottes, sans cloche, etc., en proportion moins cher.

Pour les boyaux, voir page 128, accessoires, page 109.



Modèle II. **Pompe à incendie**, omnibus avec sièges pour 14 hommes, Nr. **1611—1614** aspirante et foulante.

Char: Châssis en fer cintré, monté sur ressorts immobilisables et roues très hautes, moyeux en bronze ou acier poli; avec 2 places sur le siège d'avant, marche-pieds en tôle striée, 2 sièges à l'arrière avec marche-pied pour 2 hommes, sièges latéraux pour 8 hommes au-dessus du mécanisme. Total 14 hommes. Accès très commodes aux sièges; les marche-pieds de côté peuvent être relevés.

Derrière la bâche se trouve un panier pour les boyaux et une caisse à outils, 2 lanternes à tampons en caoutchouc. Timon avec crochet à l'avant, balance en fer et barre d'attelage fixe.

Mécanisme: Description détaillée sur pages 66 et 67. Balancier avec tirants de renforcement latéraux, tiges de piston avec articulation à rotule.

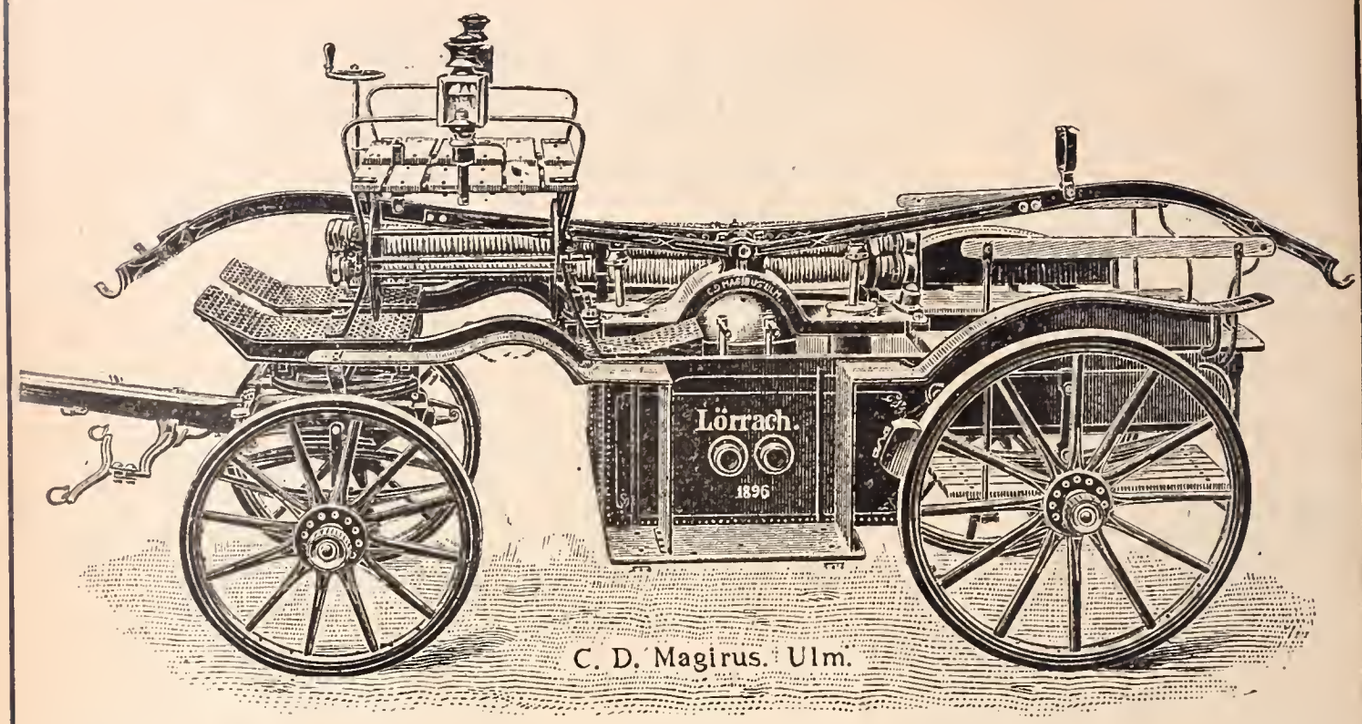
Diamètre du cylindre mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Jet à 1 voie env. mètres	Jet à 2 voies env. mètres	Numéros du catalogue	Prix pour construction très soignée Francs
120	14	280	32	26	**1611**	**3420.—**
130	16	320	33	27	**1612**	**3670.—**
145	18	400	35	28	**1613**	**4000.—**
160	20	500	37	30	**1614**	**4500.—**

Accessoires: 7 mètres tubes en caoutchouc à spirales avec corde de préservation, raccords, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension. 2 lances en cuivre, 2 tuyaux en chanvre caoutchouté de 2 mètres. Appareil à dégeler, maillet en bois, burette à huile, boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

La pompe-omnibus réunit en son type la pompe et la voiture d'équipage de la façon la plus réussie et, par ce fait, s'impose dans bien des cas. La construction est d'une solidité à toute épreuve et d'une grande élégance.

Le même type de construction plus simple avec moyeux en bois, balance de même, sans crochet à l'avant du timon, etc., à prix réduit en proportion.

Pour les boyaux, voir page 128, accessoires, page 109.



Modèle III. **Pompe de campagne** sur 4 roues, avec sièges pour 14 hommes
N° **1622—1625** aspirante et foulante.

Char: Châssis en fer cintré monté sur ressorts en acier immobilisables et roues très hautes avec moyeux en bronze ou acier poli avec écrous striés. Siège d'avant à 4 places avec marche-pieds en tôle striée. Entre les roues d'arrière breack à 6 places. Les garde-crottes sont très larges et aménagés de façon que de chaque côté de la bâche il y a place pour 2 hommes; total 14 hommes. Frein à l'arrière-train.

2 caisses à outils sous les sièges d'arrière; 2 lanternes à tampons en caoutchouc; sinon avec crochet à l'avant, balance mobile en fer et barre d'attelage fixe.

Les tuyaux d'aspiration peuvent se placer du côté de la voiture ou bien sur une galerie surélevée.

Mécanisme: Description détaillée sur pages 66—67. Balancier avec tirants de renforcement latéraux, tiges de piston avec articulation à rotule.

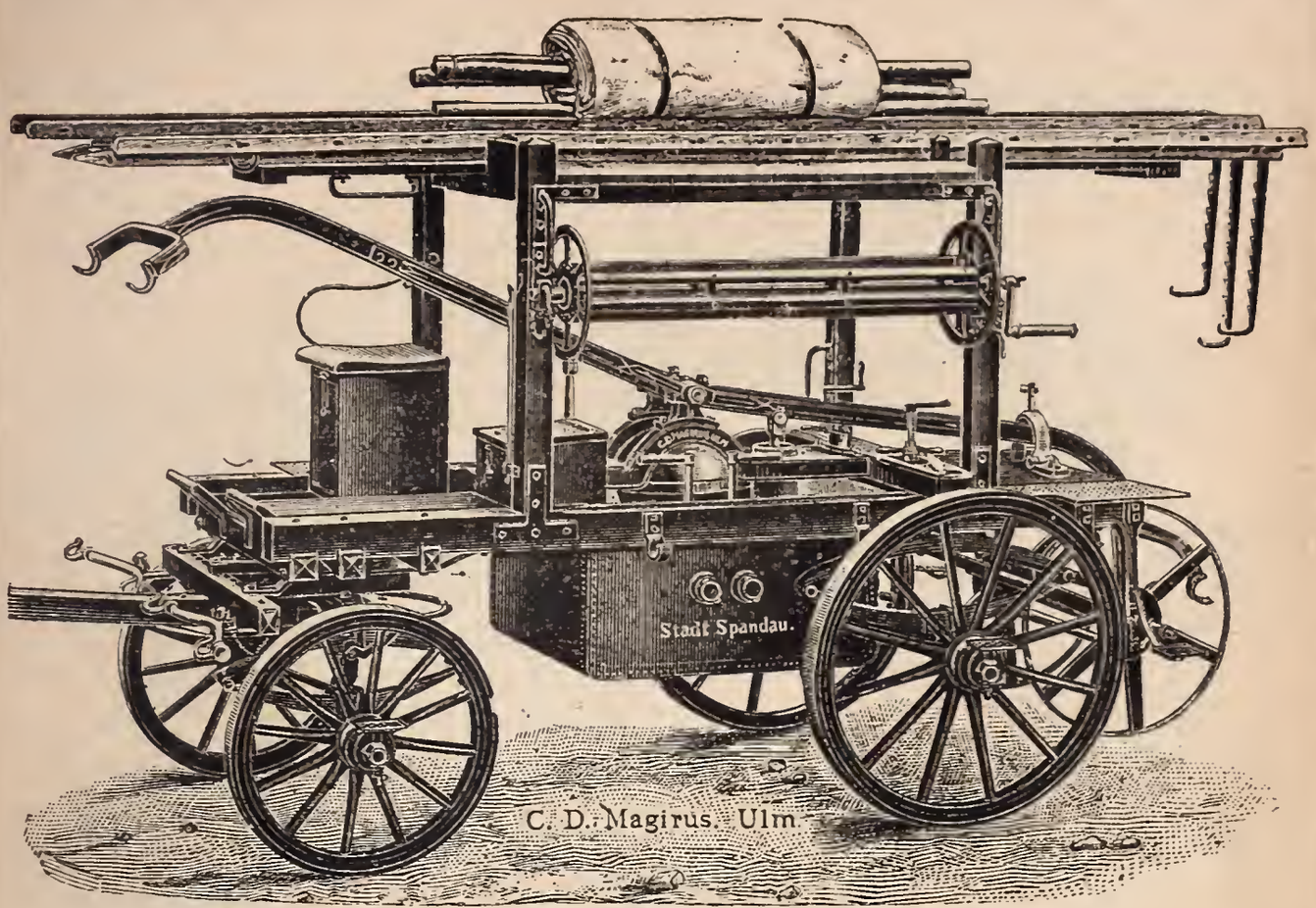
Diamètre du cylindre mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Jet à 1 voie env. mètres	Jet à 2 voies env. mètres	Numéros du catalogue	Prix pour construction très soignée Francs
120	14	280	32	26	**1622**	**3250.—**
130	16	320	33	27	**1623**	**3500.—**
145	18	400	35	28	**1624**	**3835.—**
160	20	500	37	30	**1625**	**4335.—**

Accessoires: 7 mètres tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales avec corde de préservation, raccords, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension; 2 lances en cuivre, 2 tuyaux en chanvre caoutchouté à 2 mètres. Appareil à dégeler, maillet en bois, burette à huile, boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

Cette pompe de campagne ayant place pour 14 hommes, est très appréciée et trouve, grâce à sa structure basse, un emploi très étendu dans des régions montagneuses où les chemins sont en mauvais état. L'aspect de cette pompe est très élégant et son aménagement très confortable.

Le même type, seulement d'une construction plus simple, sans garde-crottes, sans marche-pieds de côté, sans moyeux en bronze, etc., proportionnellement moins cher.

Pour les boyaux, voir page 128, accessoires, page 109.



Modèle IV. **Pompe combinée** sur 4 roues (modèle de l'Allemagne du Nord)
N° **1636—1639** aspirante et foulante.

Char : Châssis rectiligne en fer ou bien châssis en bois avec forte garniture en fer, monté sur ressorts immobilisables, avec grande galerie servant au transport d'échelles et d'appareils de sauvetage.

1 siège à l'avant avec caisse à outils; 4—6 places pour hommes debout; une seconde caisse à outils. Marche-pieds à tous les écrous des moyeux et à l'arrière du train. Timon et barre d'attelage fixe.

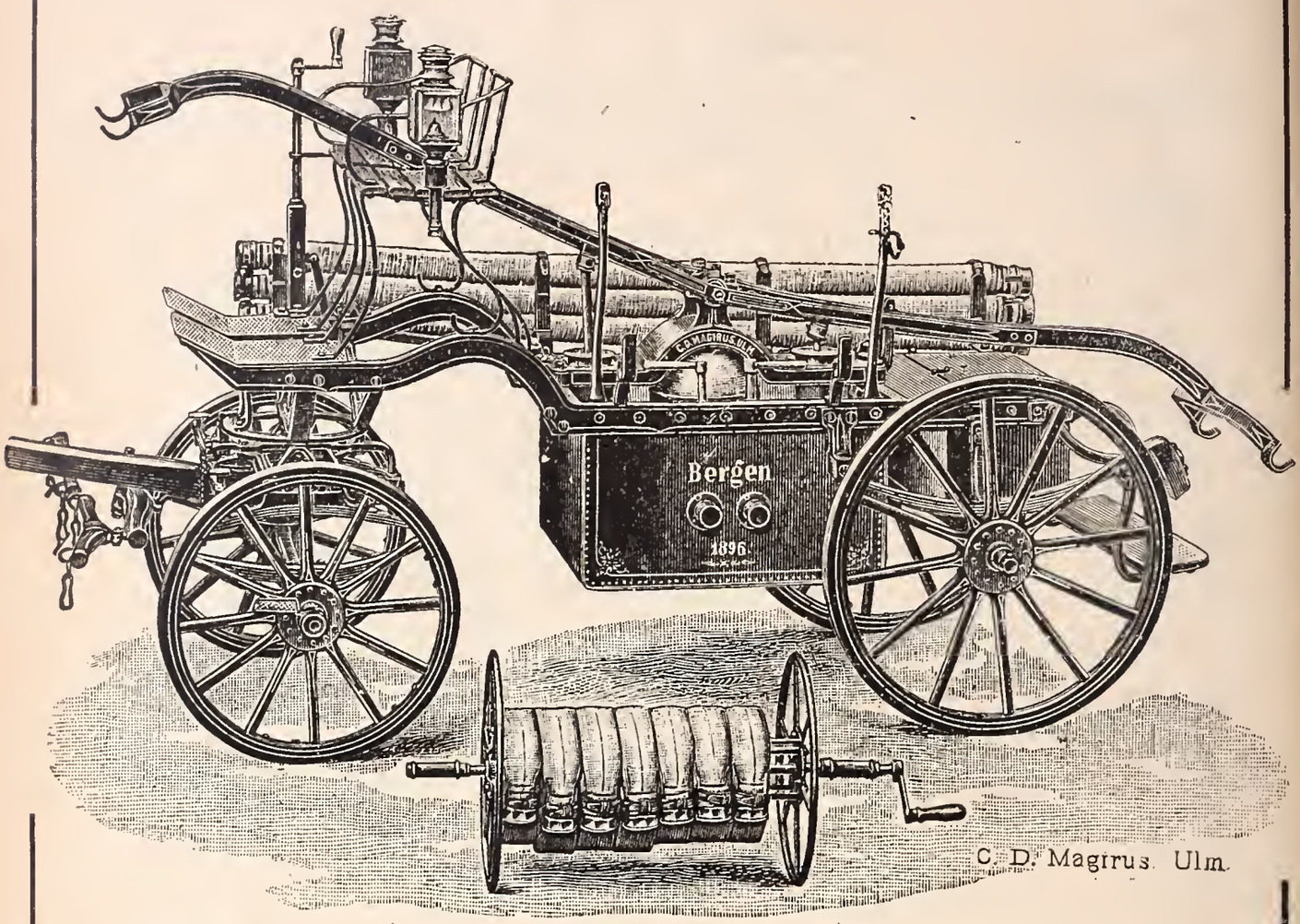
Mécanisme de la pompe : Description détaillée et dessin, pages 66 et 67. Balancier avec tirants de renforcement latéraux, tiges de piston fraisées avec tourillons en acier.

Diamètre du cylindre mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Jet à 1 voie env. mètres	Jet à 2 voies env. mètres	Numéros du catalogue	Prix sans les appareils de sauvetage et échelles
120	14	280	32	25	**1636**	Fr. **3125.—**
130	16	320	33	27	**1637**	„ **3460.—**
145	18	400	35	28	**1638**	„ **3835.—**
160	20	500	37	30	**1639**	„ **4295.—**

Accessoires: 7 mètres tuyaux en caoutchouc à spirales avec corde de préservation, raccords, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension. 2 lances en cuivre, 4 embouchures, 2 tuyaux en chanvre caoutchouté de 2 mètres de longueur. Appareil à dégeler, maillet en bois, burette à huile, boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

Cette pompe combinée est très répandue dans l'Allemagne du Nord; elle est employée comme pompe de campagne et de ville. La galerie sert à transporter des échelles et des appareils de sauvetage, de sorte que dès l'arrivée de la pompe sur le lieu du sinistre les travaux de sauvetage peuvent commencer en même temps que l'attaque du feu.

Boyaux, voir page 128, accessoires, page 109.



Modèle V a. **Pompe normale** sur 4 roues N° **1645–1650** aspirante et foulante.

Char: Châssis en fer cintré, monté sur ressorts immobilisables en acier, avec 2 sièges à l'avant, marche-pieds en tôle striée. 2 sièges de caisson à l'arrière avec marche-pieds. Avant-train tout en fer, d'une construction très élégante, tournant sur pivot à rotule. Roues hautes avec moyeux en fer avec marche-pieds. Frein très fort.

Dévidoir en fer démontable, avec manivelle fixée sur le côté, grande caisse à outils, au siège d'avant 2 lanternes avec tampons en caoutchouc. Timon avec balance mobile et barre d'attelage fixe.

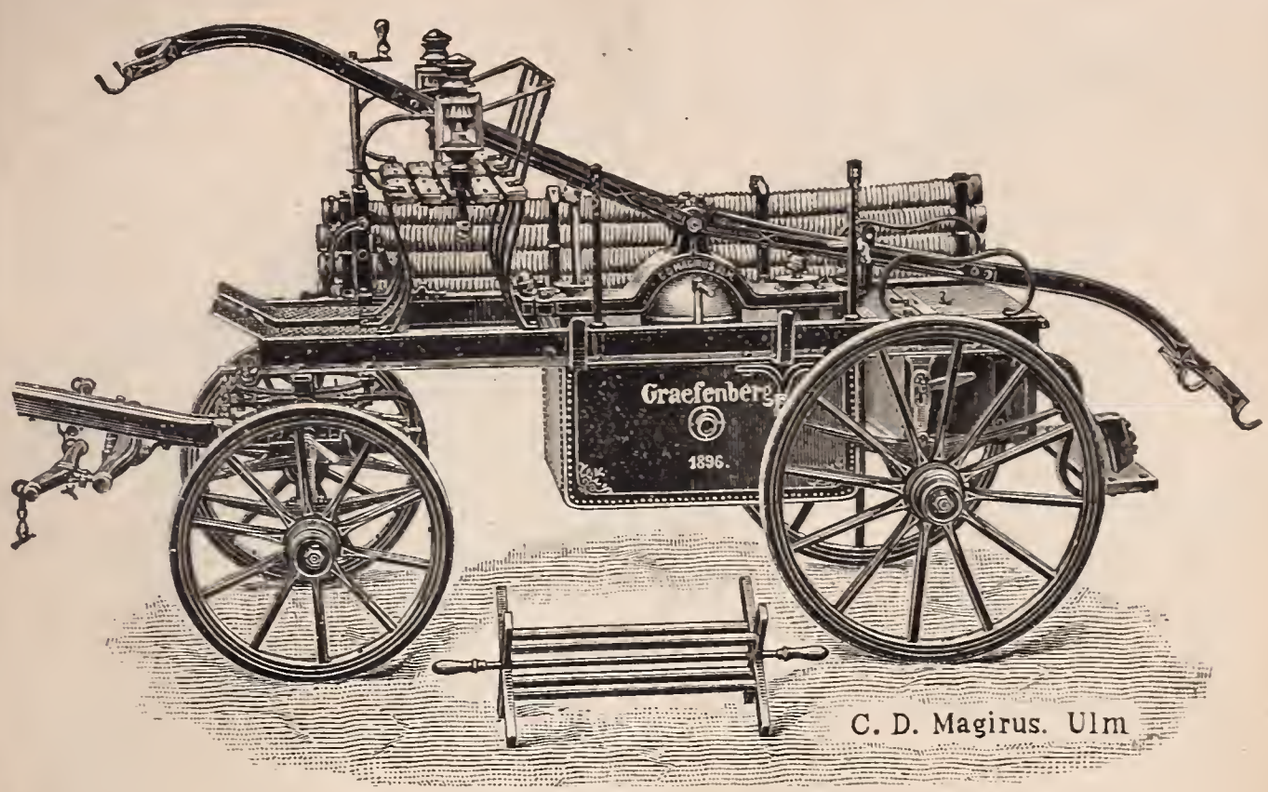
Mécanisme de la pompe: Description détaillée et dessin, pages 66 et 67. Balancier avec tirants de renforcement latéraux, tiges de piston avec articulations à rotule.

Diamètre du cylindre mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Jet à 1 voie env. mètres	Jet à 2 voies env. mètres	Numéros du catalogue	Prix construction soignée. Francs
100	8	190	27	—	**1645**	**2250.—**
110	12	230	29	24	**1646**	**2710.—**
120	14	280	32	26	**1647**	**3085.—**
130	16	320	33	27	**1648**	**3460.—**
145	18	400	35	28	**1649**	**3920.—**
160	20	500	37	30	**1650**	**4335.—**

Accessoires: 7 mètres tuyaux en caoutchouc à spirales, raccords, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension, 2 lances en cuivre, 4 embouchures, 2 tuyaux caoutchoutés de 2 mètres de longueur. (Les pompes à une seule voie 1 lance, 2 embouchures, 1 tuyau caoutchouté avec raccord.) Appareil à dégeler, maillet en bois, burette à huile, boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

Cette pompe se construit de quatre façons différentes. Le modèle V^a décrit ci-haut est le plus élégant, aussi est-ce celui qui est le plus répandu dans les villes. Grâce à sa construction solide et élégante, l'aspect de cette pompe produit le meilleur effet.

Boyaux, voir page 128, accessoires, page 109.



Modèle V b. **Pompe normale** sur 4 roues à 4 sièges N° **1651—1656** aspirante et foulante.

Char : Châssis rectiligne en fer monté sur ressorts immobilisables en acier; 2 sièges à l'avant avec marche-pied en tôle striée, 2 sièges à caisson à l'arrière avec marche-pied en bois. Avant-train tout en fer sur pivot à rotule, facilitant la marche de la voiture. Frein très fort. Toutes pièces d'une solidité à toute épreuve.

Enrouloir pour tuyaux démontable du côté du refoulement de la bâche. Grande caisse à outils, 2 lanternes à tampons en caoutchouc, timon avec balance mobile et barre fixe.

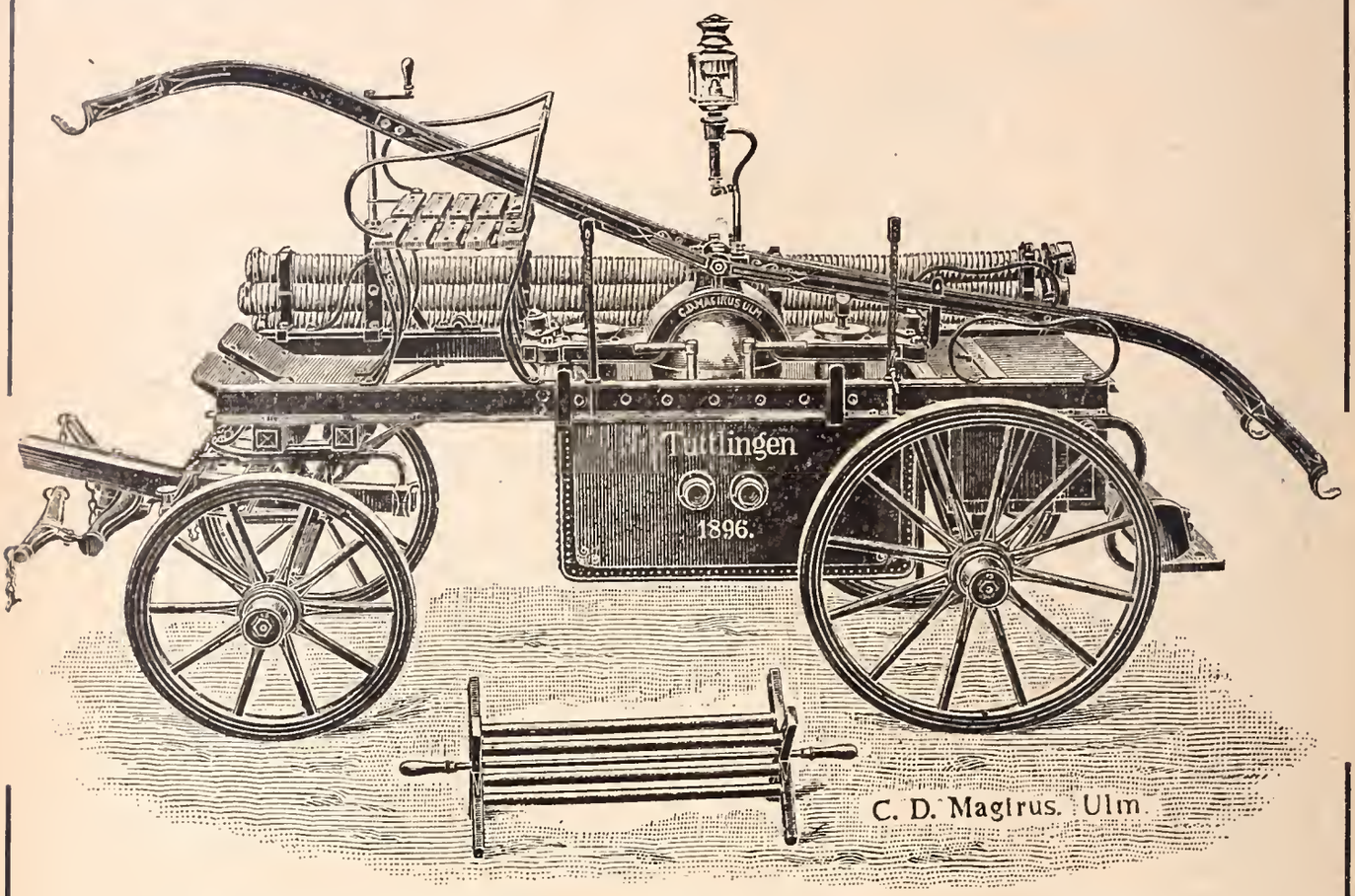
Mécanisme de la pompe : Description détaillée et dessin, pages 65 et 67. Balancier avec tirants de renforcement latéraux, tiges de piston avec articulations fraisées et tourillons en acier.

Diamètre du cylindre mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Jet à 1 voie env. mètres	Jet à 2 voies env. mètres	Numéros du catalogue	Prix, construction soignée Francs
100	8	190	27	—	**1651**	**2045.—**
110	12	230	29	24	**1652**	**2500.—**
120	14	280	32	26	**1653**	**2875.—**
130	16	320	33	27	**1654**	**3250.—**
145	18	400	35	28	**1655**	**3710.—**
160	20	500	37	30	**1656**	**4125.—**

Accessoires : 7 mètres tuyaux en caoutchouc à spirales avec corde de préservation, raccords, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension, 2 lances, 4 embouchures, 2 tuyaux en chanvre caoutchouté de 2 mètres de longueur. (Les pompes à une voie avec 1 lance, 2 embouchures, 1 tuyau en chanvre caoutchouté avec raccord. Appareil à dégeler, maillet en bois, burette à huile, boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

Cette pompe porte au siège d'avant 2 lanternes et est montée sur ressorts, tandis que le modèle V^{c} ne porte qu'une seule lanterne au-dessus du mécanisme et n'est pas monté sur ressorts. Les deux modèles se font avec une ou deux sorties. Ce qui a été dit pour V^{c} compte également pour V^{b}.

Boyaux, voir page 128, accessoires, page 109.



Modèle V c. **Pompe normale** sur 4 roues Nos **1660—1666** aspirante et foulante.

Char : Châssis rectiligne sans ressorts, avec 2 sièges à l'avant et 2 sièges à caisson à l'arrière avec marche-pied en bois. Avant-train en fer avec pivot à rotule facilitant la marche; frein très fort. Toutes pièces construites de toute solidité.

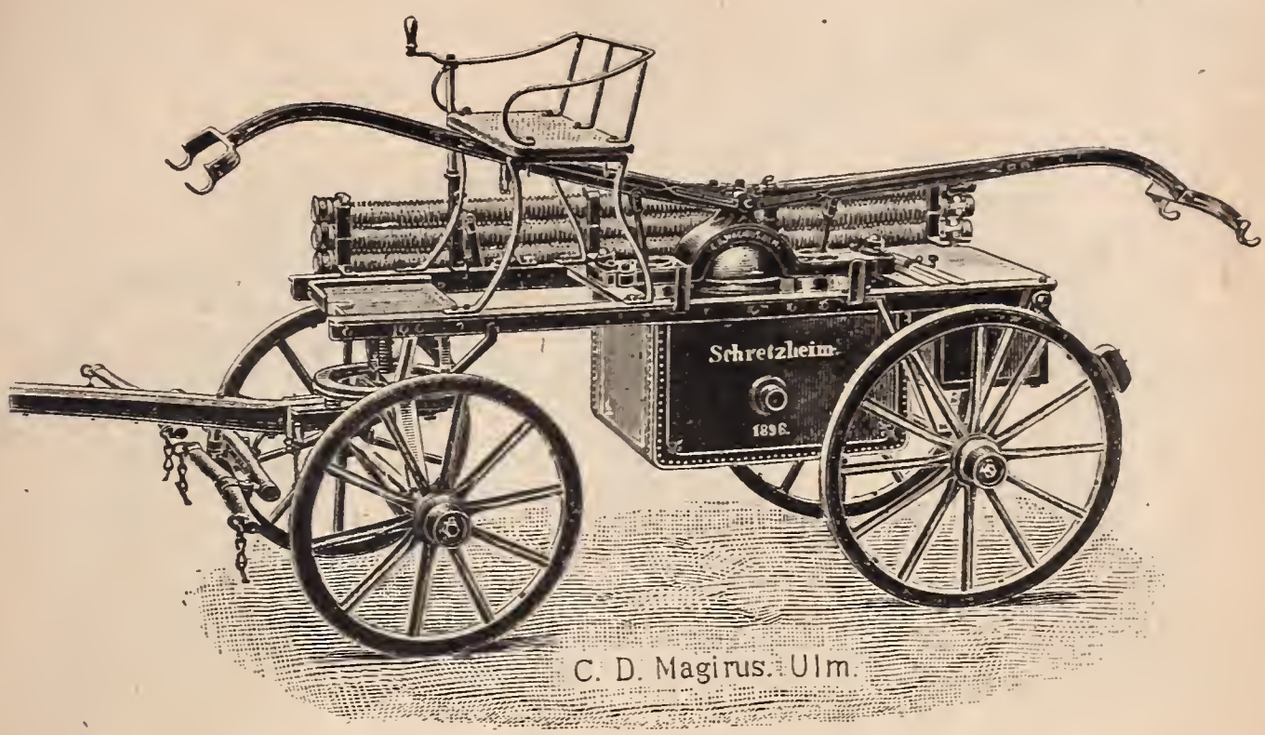
Dévidoir démontable, grande caisse à outils, grande lanterne à tampons en caoutchouc au-dessus du support du balancier. Timon avec balance mobile et barre fixe.

Mécanisme de la pompe: Description détaillée et dessin, pages 66 et 67. Balancier avec tirants de renforcement latéraux, tiges de piston avec articulations fraisées et tourillons en acier.

Diamètre du cylindre mm	Hommes de manœuvre	Débit en litres par minute	Jet à 1 voie env. mètres	Jet à 2 voies env. mètres	Numéros du catalogue	Prix pour la meilleure construction : Francs
100	8	190	27	—	**1660**	**1835.—**
110	12	230	29	24	**1661**	**2250.—**
115	12	250	30	25	**1662**	**2420.—**
120	14	280	32	26	**1663**	**2585.—**
130	16	320	33	27	**1664**	**2920.—**
145	18	400	35	28	**1665**	**3335.—**
160	20	500	37	30	**1666**	**3750.—**

Accessoires : 7 mètres tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales, raccords, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension, 2 lances en cuivre, 4 embouchures, 2 tuyaux caoutchoutés de 2 mètres. (Les pompes à un seul jet avec 1 lance, 2 embouchures, 1 tuyau caoutchouté avec raccord.) Appareil à dégeler, maillet en bois, burette à huile, boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

La pompe normale Vc est très répandue; ce sont surtout les communes rurales qui en font grand usage. L'appareil est construit très solidement et tous les détails sont exécutés d'une façon aussi simple que possible, de façon à en permettre le maniement à une équipe peu au courant du mécanisme. L'aspect d'ensemble de ce modèle est également très élégant.



Modèle V d. **Pompe de campagne**, petit modèle, Nos **1667 – 1669** aspirante et foulante.

Char: Châssis rectiligne en fer sans ressorts, roues très hautes. Avant-train en fer tournant avec double guide circulaire. Frein très fort. Grande caisse à outils. Modèle A pour traction à bras avec timon à main sans siège. Modèle B pour traction à cheval, avec siège, timon avec balance mobile et barre fixe.

Construction très solide.

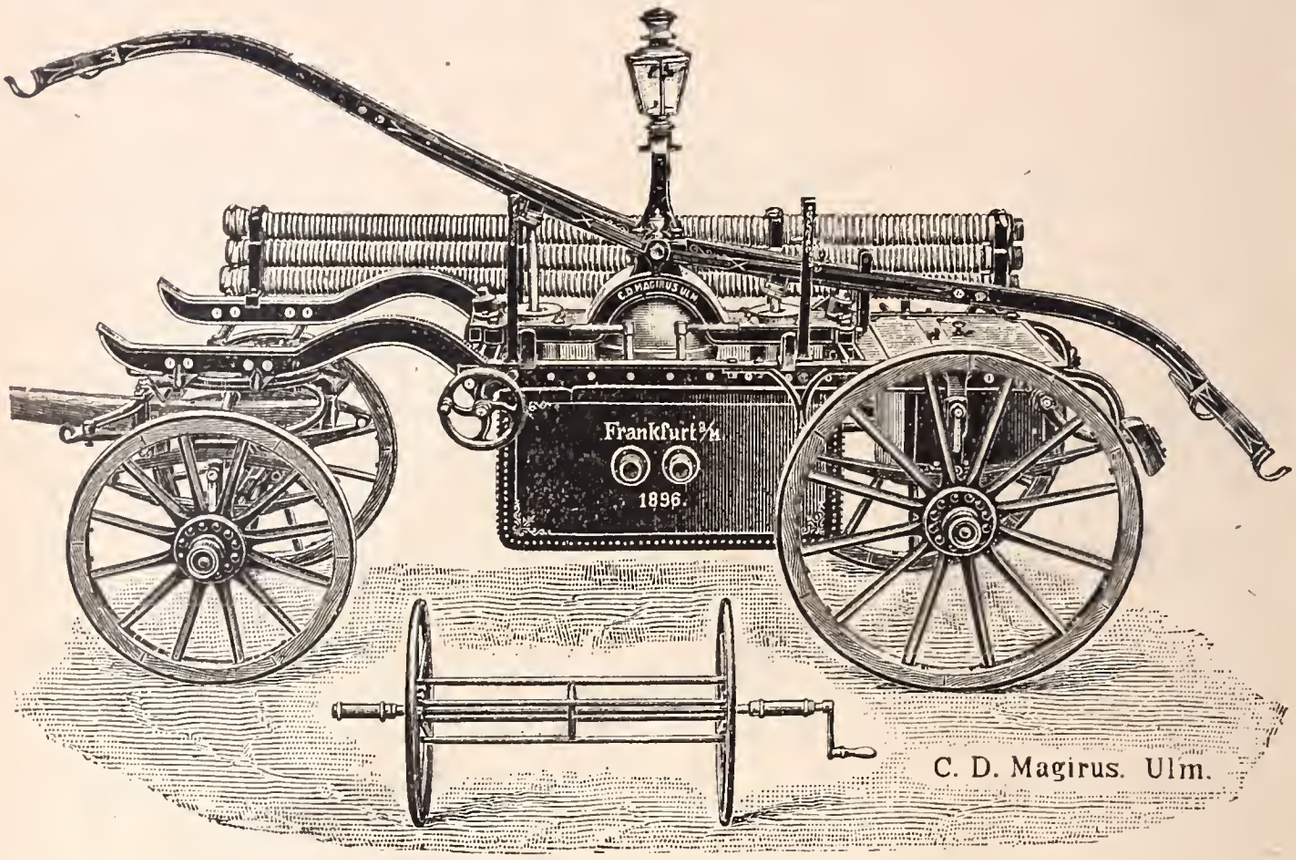
Mécanisme de la pompe: Description détaillée et dessin sur pages 66 et 67. Balancier avec tirants de renforcement latéraux, tiges de piston avec articulations fraisées et tourillons en acier.

Diamètre du cylindre	Hommes de manœuvre	Débit en litres par minute	Jet env. mètres	Numéros du catalogue	Prix Type A traction à main Francs	Prix Type B traction à cheval Francs
80	6	120	24	**1667**	**1170. –**	**1250. —**
90	6—8	155	26	**1668**	**1335. —**	**1420 —**
100	8	190	27	**1669**	**1500. —**	**1585. –**

Accessoires: 6 mètres tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension, 1 lance en cuivre, 2 embouchures, 1 tuyau caoutchouté de 2 mètres avec raccord. Appareil à dégeler, maillet en bois, burette à huile, boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

La pompe modele V^{d} est spécialement destinée, vu son poids minime, pour le service en pays montagneux, fermes isolées et fabriques.

Boyaux, voir page 128, accessoires, page 109.



Modèle VI a. **Pompe de ville**, grand modèle, pour traction à bras, N^os^ **1671—1676**, aspirante et foulante.

Char: Châssis cintré en fer monté sur ressorts en acier immobilisables, sur roues hautes munies de moyeux en fer. Frein très fort manœuvrant des deux côtés.

Grande caisse à outils. Lanterne centrale montée sur ressorts, dévidoir démontable avec manivelle. Timon à bras avec crochets à bricoles.

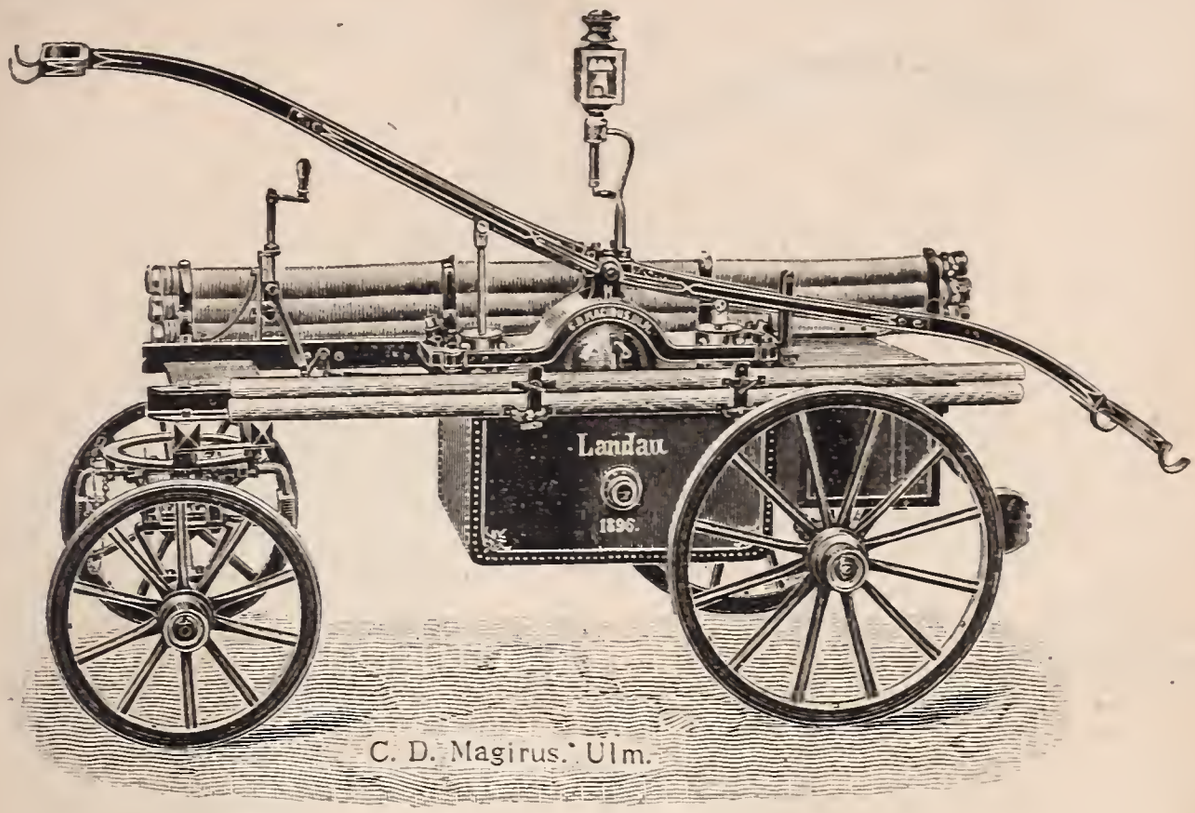
Mécanisme de la pompe: Description détaillée et dessin, pages 66 et 67. Balancier avec tirants de renforcement latéraux, tiges de piston avec articulations à rotules.

Diamètre des cylindres mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Jet à 1 voie env. mètres	Jet à 2 voies env. mètres	Numéros du catalogue	Prix exécution soignée Francs
100	8	190	27	—	**1671**	**2335.—**
110	12	230	29	24	**1672**	**2670.—**
120	14	280	32	26	**1673**	**3000.—**
130	16	320	33	27	**1174**	**3335.—**
145	18	400	35	28	**1675**	**3750.—**
160	20	500	37	30	**1676**	**4170.—**

Accessoires: 7 mètres tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales, raccords, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension, 2 lances en cuivre, 4 embouchures, 2 tuyaux caoutchoutés avec raccords. (Les pompes à une voie avec 1 lance, 2 embouchures, 1 tuyau caoutchouté avec raccord.) Appareil à dégeler, maillet en bois, burette à huile, boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

La pompe de ville pour traction à bras se meut très facilement, grâce à ses grandes roues. Ce modèle se construit aussi fréquemment avec moyeux en bronze, les roues en bois nature, vernies, ce qui donne à l'appareil un aspect très riche. Moyennant une surtaxe de fr. 170.—.

Boyaux, voir page 128, accessoires, page 109.



Modèle V b. **Pompe de ville**, petit modèle, pour traction à bras, N^os^ **1681—1686**, aspirante et foulante.

Char: Châssis rectiligne en fer, sur roues hautes, avant-train tournant, frein à main et timon à bras, crochets pour bricoles.

Caisse à outils très vaste, lanterne avec tampons en caoutchouc.

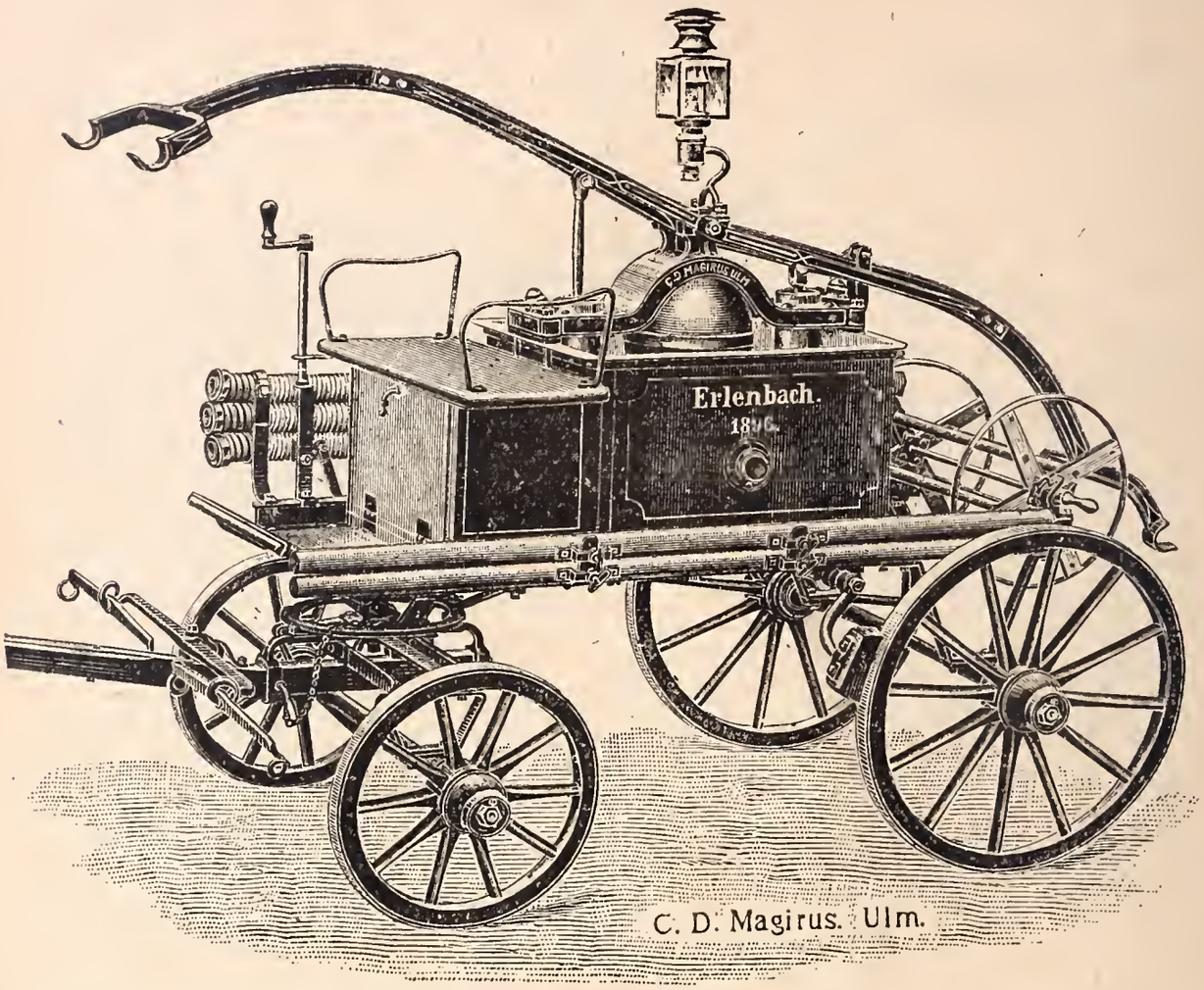
Mécanisme de la pompe: Description détaillée et dessin, pages 66 et 67. Balancier avec tirants de renforcement latéraux, tiges de piston avec articulations fraisées et tourillons en acier.

Diamètre des cylindres mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Jet à 1 voie env. mètres	Jet à 2 voies env. mètres	Numéros du catalogue	Prix exécution soignée Francs
100	8	190	27	—	**1681**	**1670.—**
110	12	230	29	24	**1682**	**2000.—**
120	14	280	32	26	**1683**	**2375.—**
130	16	320	33	27	**1684**	**2750.—**
145	18	400	35	28	**1685**	**3125.—**
160	20	500	37	30	**1686**	**3500.—**

Accessoires: 7 mètres tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales, raccords, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension, 2 lances en cuivre, 4 embouchures, 2 tuyaux caoutchoutés de 2 mètres, avec raccords. (Les pompes à un jet 1 lance, 2 embouchures, 1 tuyau caoutchouté avec raccord.) Appareil à dégeler, maillet en bois, burette à huile, boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

Cette pompe de construction plus simple que la construction VI^a^ est très appréciée, à cause de son transport facile et se recommande partout où le besoin d'une pompe aspirante et foulante s'impose sans l'emploi de chevaux. Sur commande on peut adapter à la pompe un dévidoir démontable sur le côté du refoulement. Moyennant une surtaxe de fr. 45.—.

Boyaux, voir page 128, accessoires, page 109.



Modèle VIII. **Pompe de campagne** avec bâche surmontant les roues N^os^ **1721—1724**, aspirante et foulante.

Char: Châssis en fer, avant-train en fer, tournant, siège d'avant pour 2 hommes, frein sur l'arrière-train.

Caisse à outils, grand dévidoir démontable sur l'arrière, grande lanterne centrale sur tampon en caoutchouc. Timon avec balance mobile en fer, barre fixe en fer.

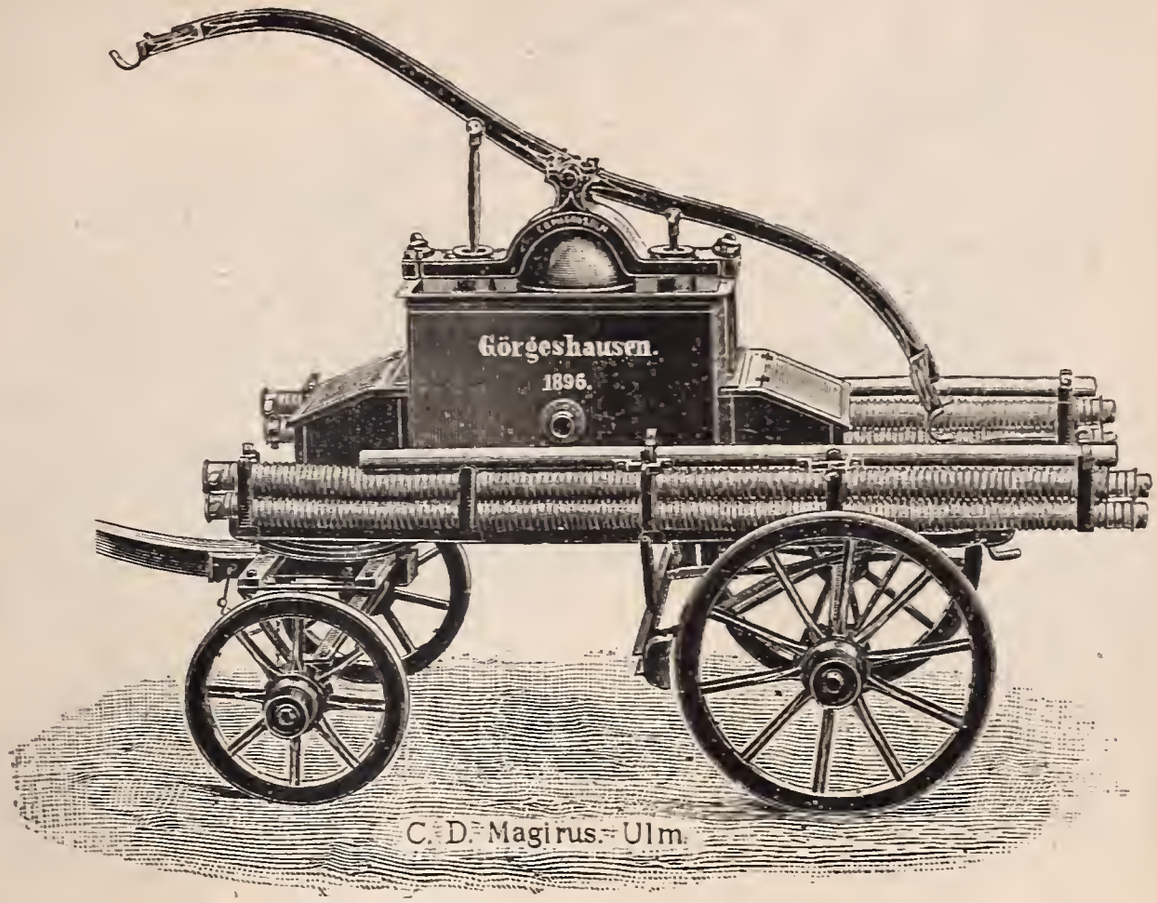
Mécanisme de la pompe: Description détaillée et dessin, pages 66 et 67. Balancier avec tirants de renforcement latéraux, tiges de piston avec articulations fraisées et tourillons en fer.

Diamètre des cylindres mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Jet env. mètres	Numéros du catalogue	Prix exécution soignée Francs
80	6	120	24	**1721**	**1420.—**
90	6—8	155	26	**1722**	**1545.—**
100	8	190	27	**1723**	**1670.—**
110	12	230	29	**1724**	**1835.—**

Accessoires: 7 mètres tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales, raccords, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension, 1 lance en cuivre, 2 embouchures, 1 tuyau caoutchouté de 2 mètres avec raccord. Appareil à dégeler, maillet en bois, burette à huile, boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

Cette pompe est pour attelage à chevaux, mais, vu son poids restreint, peut facilement être déplacée à bras d'hommes. Ce modèle est très répandu dans des petites localités, dans des propriétés isolées, des usines, etc.

Boyaux, voir page 128, accessoires, page 109.



Modèle X. **Pompe fixe sur voiture**, petit modèle sur traction à bras, avec ou sans aspiration.

Char : Bâche montée sur le châssis en fer, avant-train en fer tournant, frein se manœuvrant par l'arrière, 2 caisses à outils, timon à bras.

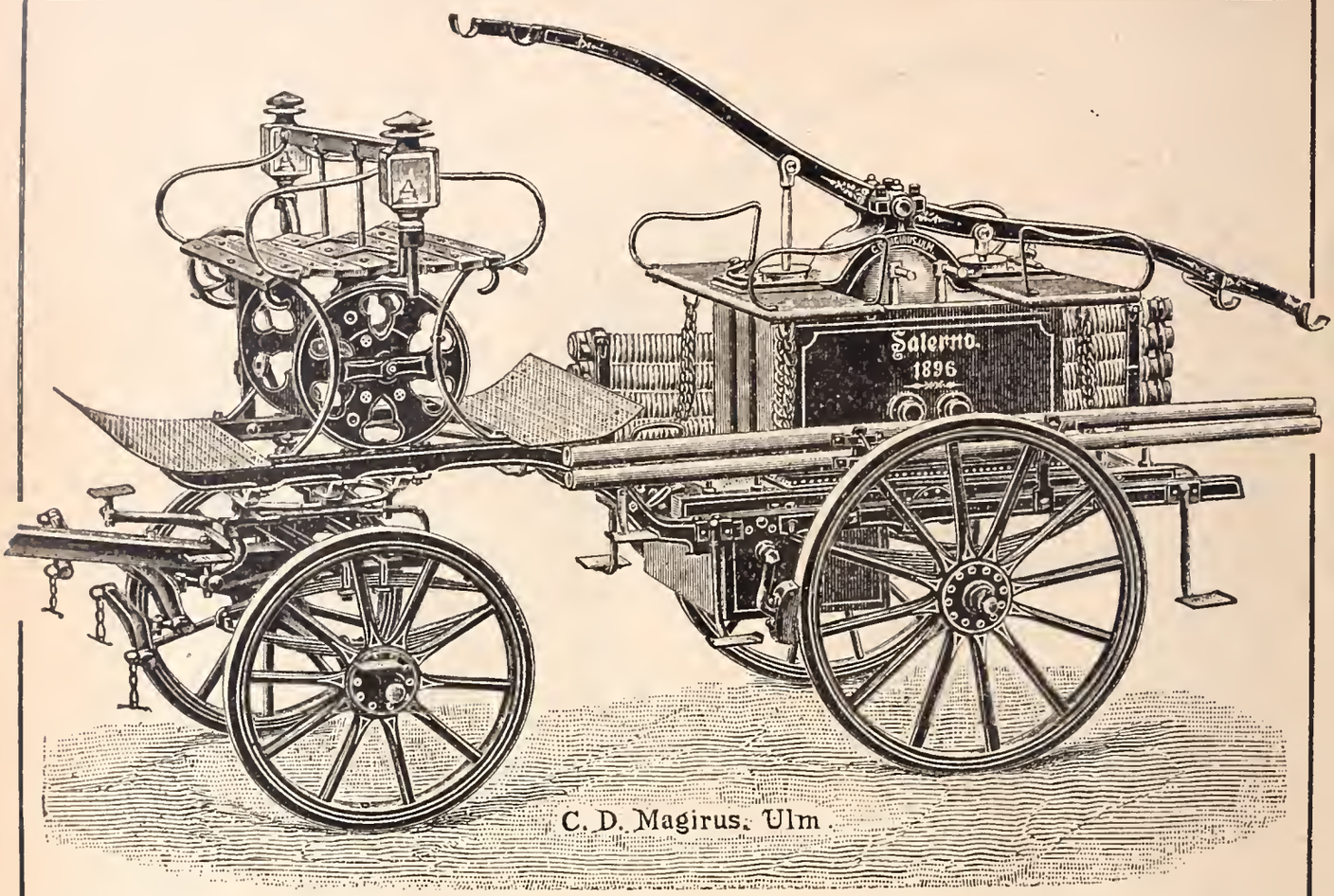
Mécanisme de la pompe : Description détaillée et dessin, pages 66 et 67. Balancier très solide, tiges de piston avec articulations fraisées et tourillons en acier.

Diamètre des cylindres mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Projection du jet env. mètres	Numéros du catalogue	Prix A avec aspiration Francs	Prix B sans aspiration Francs
80	6	120	24	**1761**	**1250.—**	**1085.—**
90	6—8	155	26	**1762**	**1420.—**	**1250.—**
100	8	190	27	**1763**	**1585. –**	**1420. –**
110	12	230	29	**1764**	**1750.—**	**1585.—**

Accessoires pour le type A : 6 mètres tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales, avec raccords, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension ; pour les deux types : 1 lance en cuivre, 2 embouchures, 1 tuyau caoutchouté de 2 mètres avec raccord. Appareil à dégeler, maillet en bois, burette à huile, boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

La même pompe se construit jusqu'à 100 m/m de diamètre de cylindre, comme modèle XI, sur roues basses, 10 % meilleur marché.

Boyaux, voir page 123, accessoires, page 109.



Modèle XXII. **Pompe de campagne** à chariot à axe pivotante N^os^ **1791—1793** aspirante et foulante.

Char : Châssis cintré en fer monté sur ressorts en acier, à avant-train fixe ; la pompe est placée très bas sur chariot à axe pivotante, avec 6 sièges sur l'avant, 4 sièges démontables sur la bâche.

Marche-pieds en tôle striée, dévidoir en fer, 2 lanternes ; timon avec balance mobile et barre fixe.

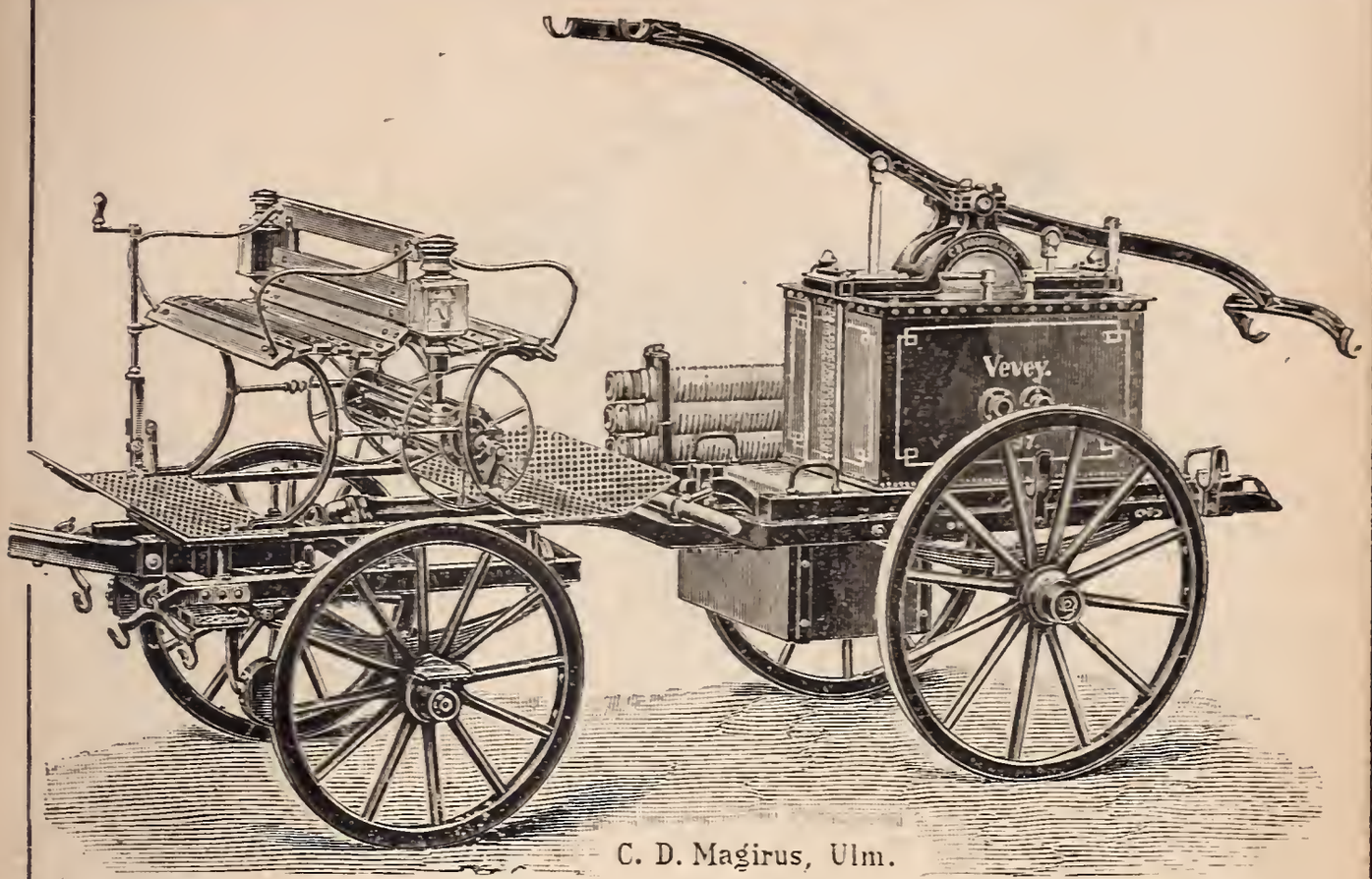
Mécanisme de la pompe : Description détaillée et dessin, pages 66 et 67. Balancier solide, tiges de piston avec articulations fraisées et tourillons en acier.

Diamètre des cylindres mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Projection du jet à 1 jet env. mètres	Projection du jet à 2 jets env. mètres	Numéros du catalogue	Prix exécution soignée Francs
120	14	280	32	26	**1791**	**3000.—**
130	16	330	33	27	**1792**	**3335.—**
145	18	400	35	28	**1793**	**3835.—**

Accessoires : 7 mètres tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales avec raccords, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension, 2 lances en cuivre rouge, 4 embouchures, 2 tuyaux caoutchoutés de 2 mètres avec raccords. Appareil à dégeler, maillet en bois, burette à huile, boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

Cette pompe est un véhicule extrêmement élégant avec sièges pour 10 hommes. La pompe par elle-même est placée et pivote sur un axe, ce qui facilite le déchargement tout en demandant peu de temps.

Boyaux, voir page 128, accessoires, page 109.



C. D. Magirus, Ulm.

Modèle XXIII. **Pompe de campagne** à chariot basculant N^os^ **1801—1805** aspirante et foulante.

Char: Avant- et arrière-train tout en fer, montés sur ressorts en acier; avant-train se détachant facilement. Le déchargement à bascule de la pompe peut se faire sans décrocher l'avant-train et sans dételer les chevaux. Timons avec barres d'attelage fixes. 6 sièges à l'avant-train, marche-pieds en tôle striée, frein à l'avant-train, 2 lanternes, dévidoir en fer avec manivelle, caisse à outils.

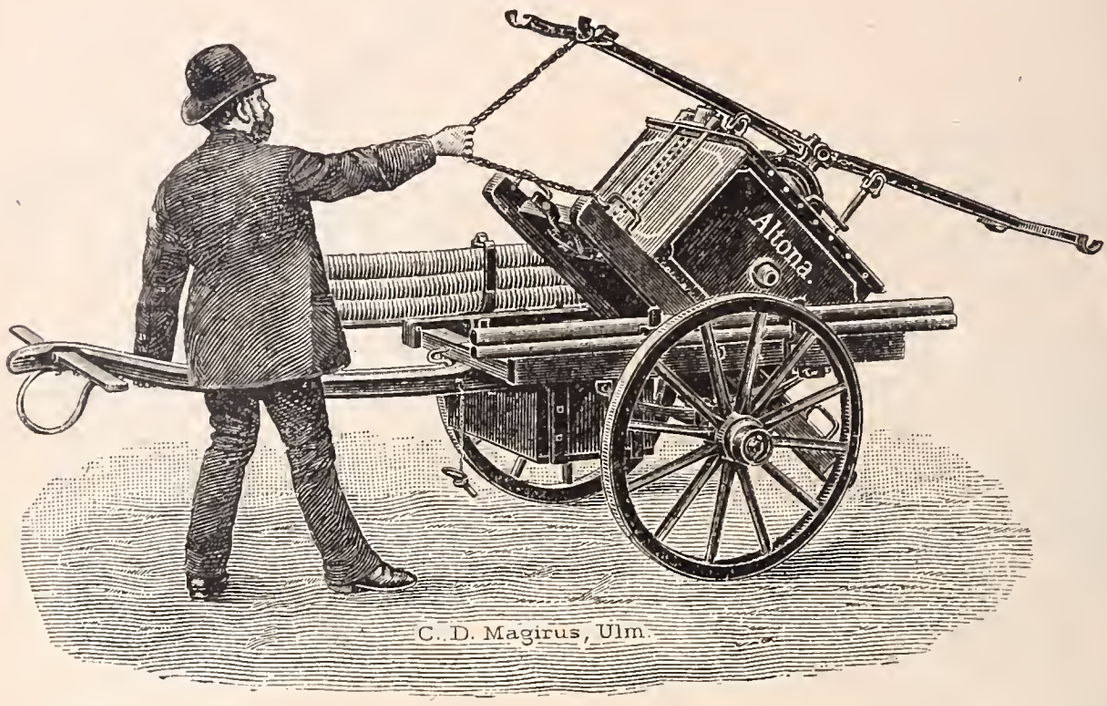
Mécanisme de la pompe: Description détaillée et dessin, pages 66 et 67. Balancier très solide, tiges de piston avec articulations fraisées et tourillons en acier.

Diamètre des cylindres mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Projection du jet à 1 jet env. metres	Projection du jet à 2 jets env. mètres	Numéros du catalogue	Prix exécution soignée Francs
100	8	190	27	—	**1801**	**3000.—**
110	12	230	29	24	**1802**	**3170.—**
120	14	280	32	26	**1803**	**3335.—**
130	16	320	33	27	**1804**	**3670.—**
145	18	400	35	28	**1805**	**4000.—**

Accessoires: 7 mètres tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales, avec raccords, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension, 2 lances en cuivre, 4 embouchures, 2 tuyaux caoutchoutés de 2 mètres avec raccords. (Les pompes à un jet avec 1 lance, 2 embouchures, 1 tuyau caoutchouté avec raccord.) Appareil à dégeler, maillet en bois, burette à huile, boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

Cette pompe très bien suspendue sur ressorts est un engin roulant facilement sur n'importe quel terrain. Outre les 6 sièges à l'avant on peut à volonté fixer 4 sièges sur la bâche, ce qui augmente le prix de fr. 50.—.

Boyaux, voir page 128, accessoires, page 109.



Modèle XIV. **Pompe à bras à chariot à axe pivotante** N^os **1812—1815** aspirante et foulante.

Char: Châssis en fer monté sur ressorts en acier. Pompe et bâche montés sur traîneau bien ferré, assis sur axe à pivot muni à l'avant d'une fourche se fixant au moyen d'un tourillon. Caisse à outils et timon à bras.

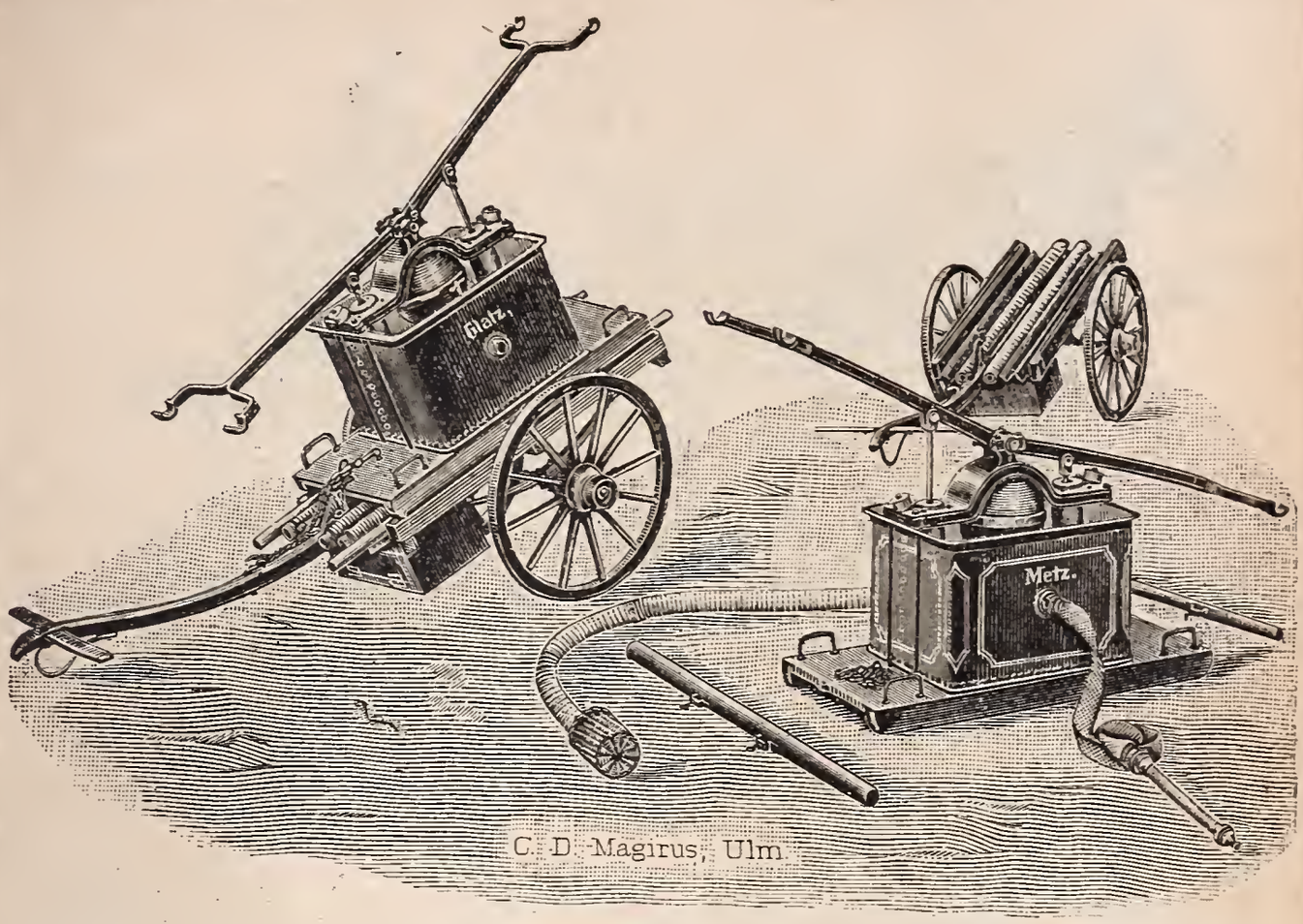
Mécanisme de la pompe: Description détaillée et dessin, pages 66 et 67. Balancier très solide, tiges de piston avec articulations fraisées et tourillons en acier.

Diamètre des cylindres mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Projection du jet à 1 jet env. mètres	Projection du jet à 2 jets env. mètres	Numéros du catalogue	Prix exécution soignée Francs
90	6—8	155	26	—	**1812**	**1250.—**
100	8	190	27	—	**1813**	**1500.—**
110	12	230	29	24	**1814**	**1750.—**
120	14	280	32	26	**1815**	**2000.—**

Accessoires: 7 mètres tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales avec raccords, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension, 2 lances en cuivre, 4 embouchures, 2 tuyaux caoutchoutés de 2 mètres avec raccords. (Les pompes à un jet avec 1 lance, 2 embouchures et 1 tuyau caoutchouté avec raccord.) Appareil à dégeler, maillet en bois, burette à huile, boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

Cette pompe se décharge surtout très facilement. En enlevant le tourillon, la pompe bascule et se pose sur les pieds du traîneau. En éloignant la voiture, la pompe descend à terre sans autre effort.

Boyaux, voir page 128, accessoires, page 109.



Modèle XVI. **Pompe à bras** à chariot basculant N^os **1852—1855** aspirante et foulante.

Char: Châssis en fer monté sur ressorts en acier. Pompe et bâche montés sur traîneau bien ferré, reposant sur les guides du châssis de la voiture et retenu par un tourillon. Disposition très pratique pour le transport des tuyaux d'aspiration. Caisse à outils. Timon à main avec buttoir.

Mécanisme de la pompe: Description détaillée et dessin, pages 66 et 67. Balancier solide, tige de piston avec articulations fraisées et tourillons en acier.

Diamètre des cylindres mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Projection du jet à 1 jet env. mètres	Projection du jet à 2 jets env. mètres	Numéros du catalogue	Prix exécution soignée Francs
90	6—8	155	26	—	**1852**	**1250.—**
100	8	190	27	—	**1853**	**1500.—**
110	12	230	29	24	**1854**	**1750.—**
120	14	280	32	26	**1855**	**2000.—**

Accessoires: 7 mètres tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales avec raccords, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension, 2 lances en cuivre, 4 embouchures, 2 tuyaux caoutchoutés de 2 mètres avec raccords. (Les pompes à un jet avec 1 lance, 2 embouchures et 1 tuyau caoutchouté.) Appareil à dégeler, maillet en bois, burette à huile, boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

Pour la mise en batterie il suffit de sortir le tourillon, de lever le traîneau de la pompe qui, glissant sur les guides du chariot, descend à terre dès que la voiture est enlevée. Les dimensions de cette pompe sont relativement restreintes, ce qui permet de la passer facilement à travers des portes et corridors.

Boyaux, voir page 128, accessoires, page 109.

Modèle XXVII. **Pompe à axe pivotante** N^os^ **1876—1879**
avec siège de cocher et brancards pour un cheval, aspirante et foulante.

Char : Châssis en fer monté sur ressorts en acier. Pompe et bâche assises sur traîneau bien ferré, monté sur axe à pivot retenu à l'avant par une fourche et un tourillon. Coffre à outils. 2 sièges et brancard pour atteler un cheval et crochets à bricoles.

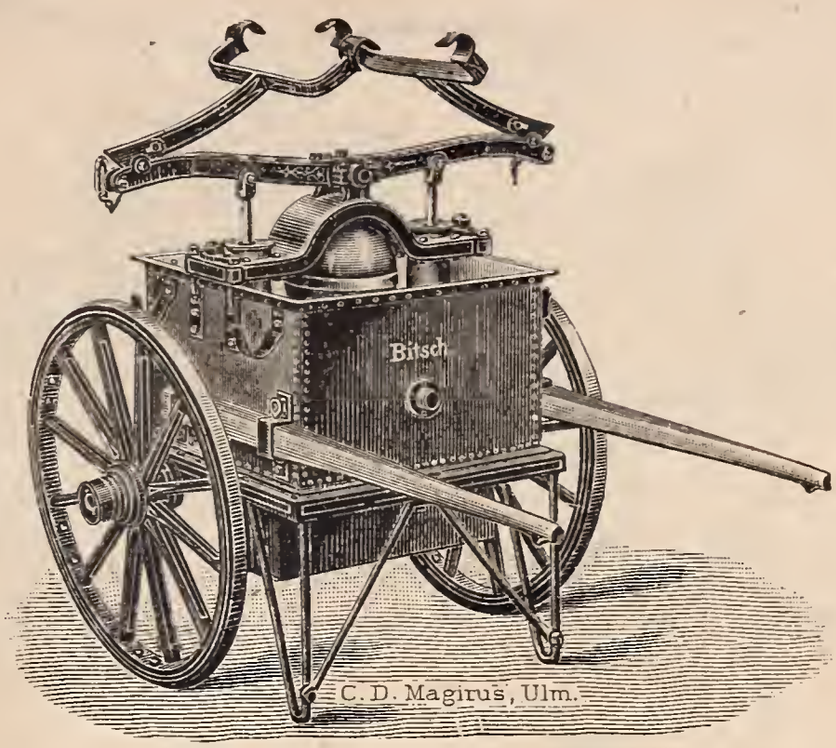
Mécanisme de la pompe: Description détaillée et dessin, pages 66 et 67. Balancier solide, tiges de piston avec articulations fraisées et tourillons en acier.

Diamètre des cylindres mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Projection du jet à 1 jet env. mètres	Projection du jet à 2 jets env. mètres	Numéros du catalogue	Prix: exécution soignée Francs
90	6—8	155	26	—	**1876**	**1335.—**
100	8	190	27	—	**1877**	**1585.—**
110	12	230	29	24	**1878**	**1835.—**
120	14	280	32	26	**1879**	**2085.—**

Accessoires: 7 mètres de tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension, 2 lances en cuivre, 4 embouchures, 2 tuyaux caoutchoutés de 2 mètres avec raccord. (Les pompes à un jet: 1 lance, 2 embouchures et 1 tuyau caoutchouté avec raccord.) Appareil à dégeler, maillet en bois, burette à huile, boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

Cette pompe se décharge facilement en sortant le tourillon, la pompe bascule et se pose sur les pieds du traîneau. La voiture retirée, la pompe glisse à terre. Pour le transport rapide à de grandes distances tel que c'est le cas dans des pays montagneux avec des habitations disséminées, la pompe est disposée pour être attelée. Elle se recommande également pour des usines et des fermes isolées avec annexes.

Boyaux, voir page 128, accessoires, page 109.



Pompe de magasin sur chariot N^os^ 1892 – 1894
(demande très peu de place)

Char: Châssis en fer; bâche en tôle de fer. Le mécanisme de la pompe est monté parallèlement à l'essieu. Pour donner à l'ensemble la stabilité voulue, deux supports bien écartés se trouvent à l'avant du chariot. Brancards démontables fixés des deux côtés de la bâche. Caisse à outils au fond du chariot.

Mécanisme de la pompe: Description détaillée et dessin, pages 66 et 67. Balancier pliant très solide, tiges de piston avec articulations fraisées et tourillons en acier.

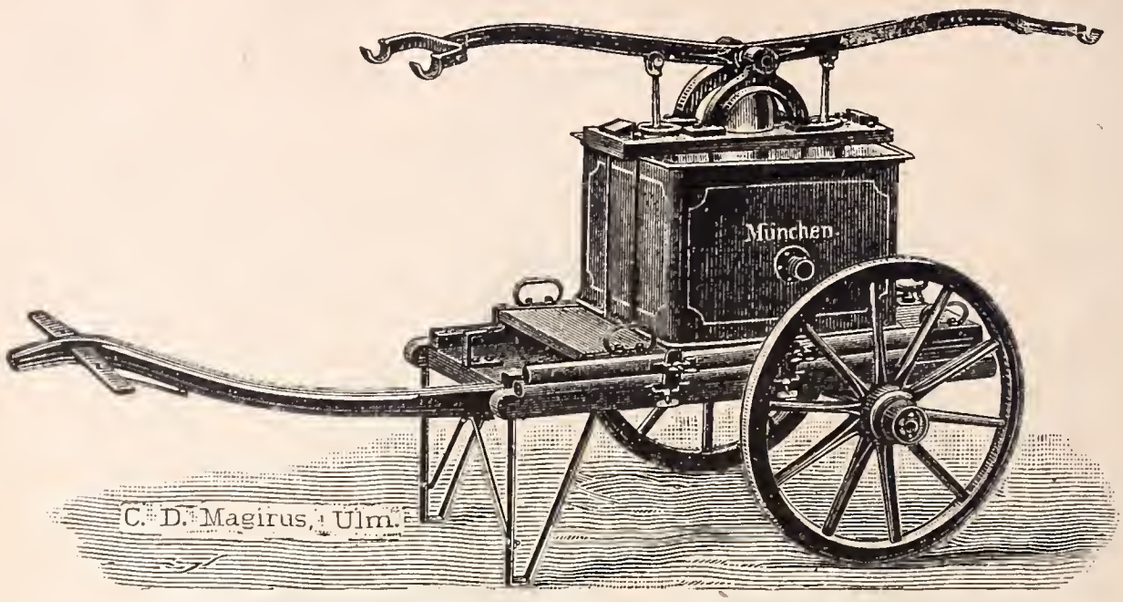
Deux modèles: A aspirante et foulante, B foulante sans aspiration.

Diamètre des cylindres mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Projection du jet, environ env. mètres	Numéros du catalogue	Prix A aspirante et foul. Francs	Prix B foulante. Francs
90	6—8	155	26	1892	1135.—	1000.—
100	8	190	27	1893	1385.—	1220.—
110	12	230	29	1894	1635.—	1435.—

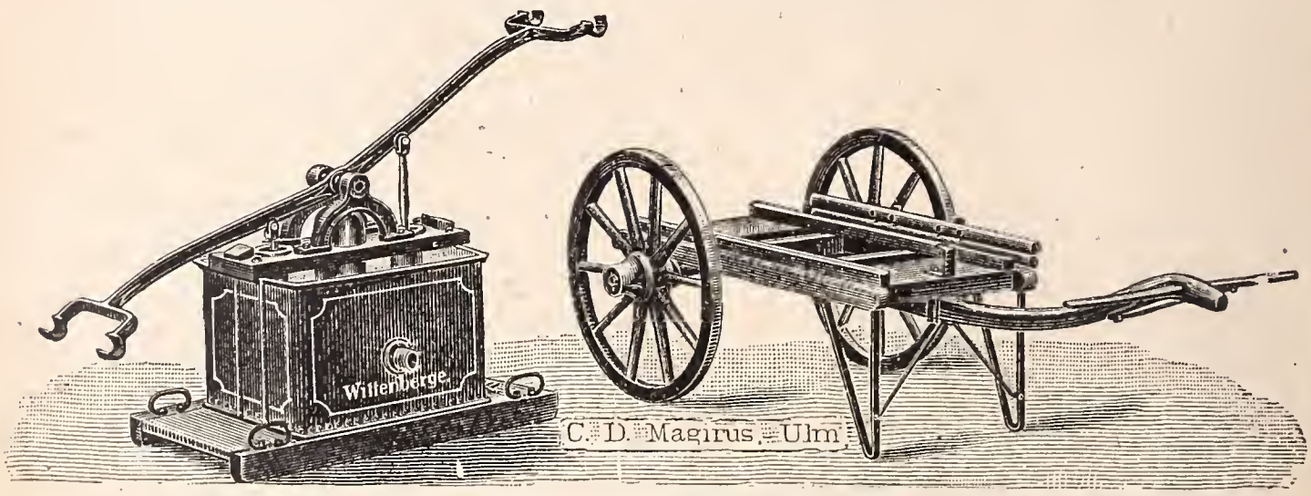
Accessoires pour les pompes A: 4 mètres de tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales avec raccords, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension. Pour A et B: 1 lance en cuivre, 2 embouchures, 1 tuyau caoutchouté de 2 mètres avec raccords, maillet en bois, burette à huile, un jeu de clefs.

Cette pompe est construite en vue de réduire le plus possible la place nécessaire pour son remisage. Le balancier se replie vers l'intérieur, les brancards sont démontables. Cette pompe s'impose partout où la place est restreinte.

Boyaux, voir page 123, accessoires, page 109.



Pompe sur chariot équilibrée pour le transport.



Pompe de fabrique, N^os^ 1911 – 1913, déchargée.

Char: Châssis et guides en bois, 2 supports solides en fer donnant la stabilité pendant la manœuvre, timon à bras, pompe et bâche montées sur traîneau démontable bien ferré.

Mécanisme de la pompe: Description détaillée et dessin, pages 66 et 67. Balancier très solide, tiges de piston avec articulations fraisées et tourillons en acier.

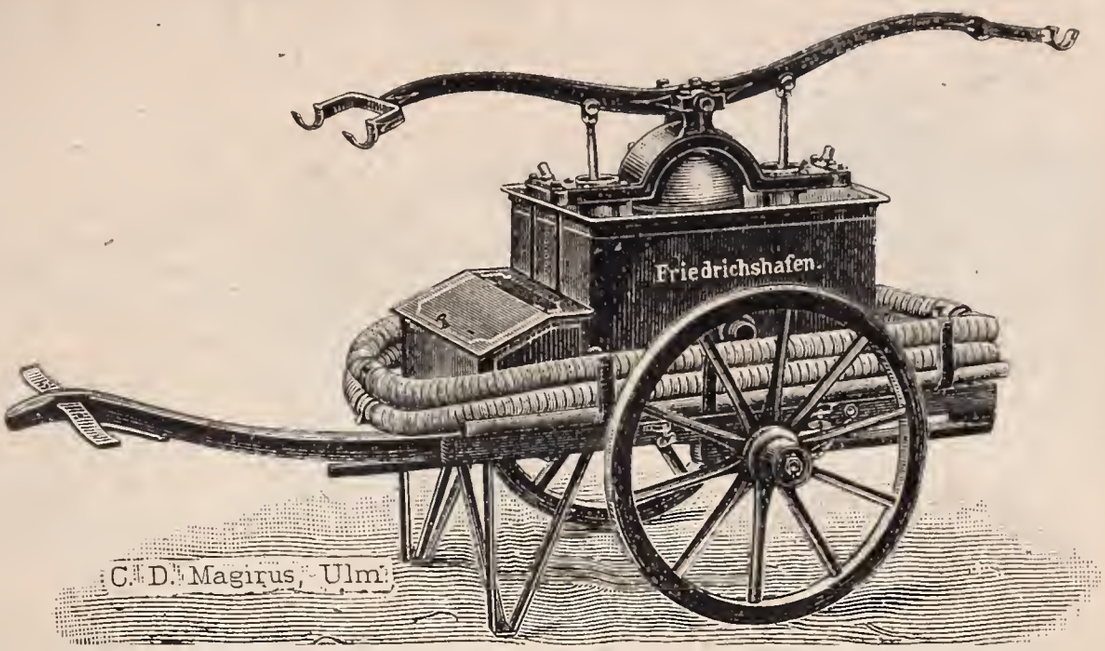
Deux modèles: A aspirante et foulante, B foulante sans aspiration.

Diamètre des cylindres mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Projection du jet env. mètres	Numéros du catalogue	Prix A aspirante et foul. Francs	Prix B foulante Francs
70	4	90	22	**1911**	**835.—**	**735.—**
80	6	120	24	**1912**	**900.—**	**800.—**
90	6–8	155	26	**1913**	**1000.—**	**875.—**

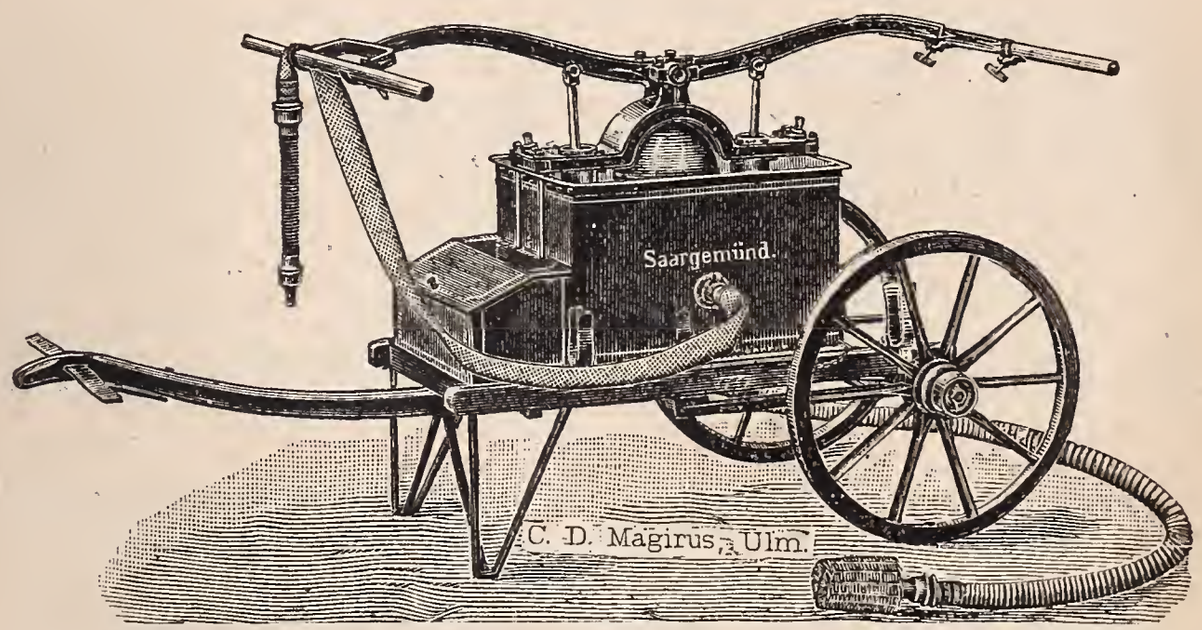
Les mêmes accessoires que pour pompes page 87.

Cette pompe peut également être employée sans la démonter, pour obtenir la stabilité nécessaire de la voiture, le traîneau de la pompe est poussé vers l avant de la voiture. La seconde vignette représente la même pompe déchargée; il est préférable de se servir de la pompe dans cette position. Les dimensions de cette pompe sont telles que l'accès des couloirs et des escaliers à l'intérieur des bâtiments est très facile.

Boyaux, voir page 128, accessoires, page 109.



Pompe en position pour le transport équilibrée sur l'essieu.



Pompe à brouette à essieu mobile (Système Magirus) N^{os} **1922—1925.**

Char: Châssis en bois, roues hautes bien ferrées, à essieu mobile, 2 supports en fer, caisse à outils, timon à bras. Pompe fixée sur la voiture, sans traîneau.

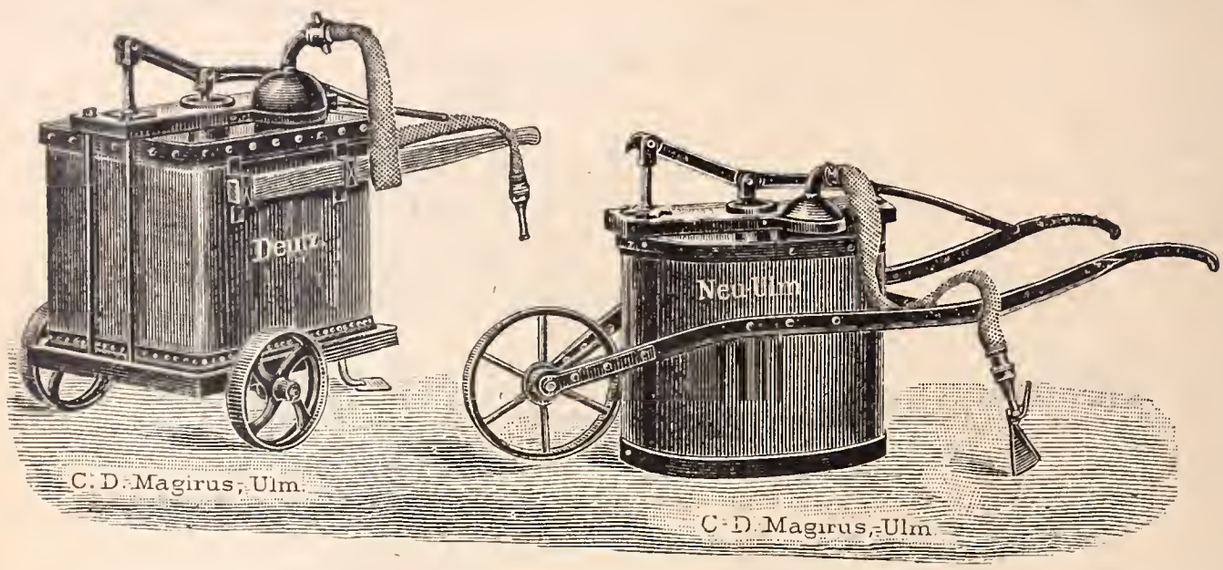
Mécanisme de la pompe: Description détaillée et dessin, pages 66 et 67. Balancier robuste, tiges de piston avec articulations fraisées et tourillons en acier.

Diamètre des cylindres mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Projection du jet env. mètres	Numéros du catalogue	Prix A aspirante et foul.	Prix B foulante.
70	4	90	22	**1922**	**875.—**	**775.—**
80	6	120	24	**1923**	**945.—**	**845.—**
90	6—8	155	26	**1924**	**1045.—**	**920.—**
100	8	190	27	**1925**	**1170.—**	**1045.—**

Accessoires comme les pompes page 87.

Les pompes à brouette avaient le désavantage de ne pas permettre l'équilibration, ce qui rendait le transport trop lourd. Cette pompe à essieu mobile, combinée d'une façon très ingénieuse, supprime cet inconvénient. Pour le transport elle est équilibrée et pour la manœuvre elle obtient par le déplacement de l'essieu une position solide, ce qui a favorisé le placement d'un nombre considérable depuis l'introduction de ce système spécial de mon invention.

Boyaux, voir page 128, accessoires, page 109.



Pompe locomobile N^{os} **1951—1952** **Pompe de jardin** N^{os} **1945 – 1946**
avec et sans aspiration.

Pompe de jardin à une roue, avec mécanisme solide à un cylindre, tout en laiton, piston en bronze fin, récipient à air en cuivre martelé, balancier en fer forgé. Bâche ovale en forte tôle de fer, suspendue dans un brancard en fer avec roue large en fer forgé. Pompe construite élégamment et vernie.

N^{os}	Diamètre du cylindre	Débit en litres par minute	Projection du jet	Contenance de la bâche	Prix A avec aspiration	Prix B sans aspiration
1945	60 mm	env. 30 lit.	env. 16 m	env. 65 lit.	**195.—**	**150.—**
1946	70 „	„ 45 „	„ 18 „	„ 70 „	**220.—**	**175.—**

Pompe locomobile avec mécanisme solide, tout en laiton, à un cylindre, piston en bronze fin, récipient à air en cuivre martelé et balancier en fer forgé, toute la pompe vernie. Bâche carrée en forte tôle de fer montée sur châssis à 2 roues basses, marche-pied et brancards en bois démontables.

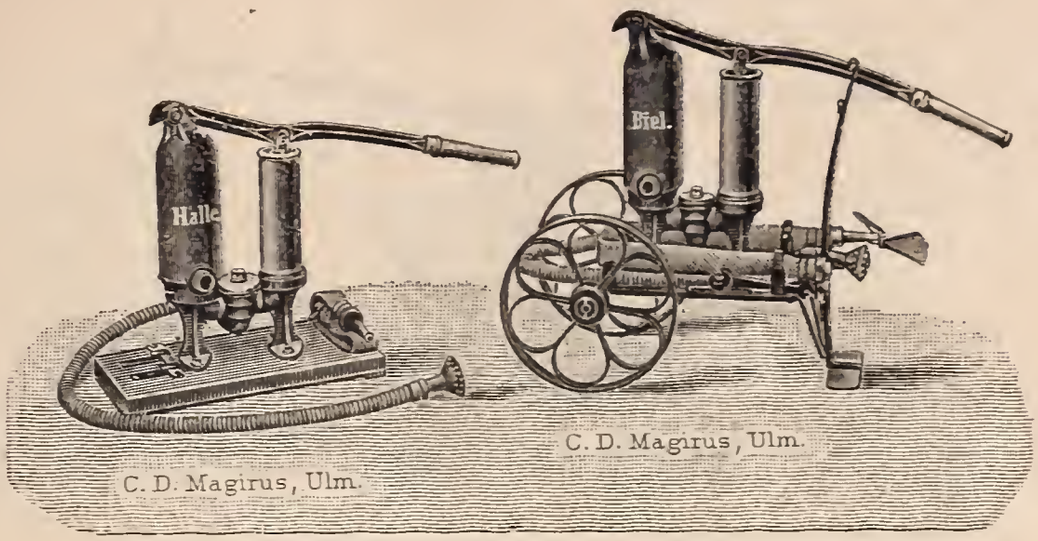
N^{os}	Diamètre du cylindre	Débit par minute	Projection du jet	Contenance de la bâche	Prix A avec aspiration	Prix B sans aspiration
1951	70 mm	env. 45 lit.	env. 18 m	env. 100 lit.	**270.—**	**225.—**
1952	80 „	„ 60 „	„ 20 „	„ 120 „	**310.—**	**270.—**

Accessoires pour les pompes A: 2 mètres tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales, raccords et crépine d'aspiration. Pour A et B: 1 tuyau en chanvre avec raccord, et petite lance (pour la pompe de jardin avec diviseur du jet), 1 clef en fer.

Récipient à air et soubassement en fonte de fer fr. 45.— moins cher.

Tuyaux de rallongement pour ces pompes:

2 mètres de tuyaux d'aspiration avec corde de préservation et raccord	fr.	**25.—**
5 „ „ en chanvre avec raccord	„	**16.—**
10 „ „ „ „ „ „	„	**24.50**



Petites pompes aspirantes et foulantes à un seul cylindre.

N^os **1958—1959** sur semelle. N^os **1969—1970** sur châssis à 2 roues.

Pompe aspirante et foulante montée sur semelle, cage à clapets et cylindre en laiton, avec soupapes facilement accessibles, piston en bronze fin, récipient à air et soubassement en fonte de fer, levier en fer forgé.

N^os	Diamètre du cylindre	Débit par minute	Projection du jet	Prix Francs
1958	75 mm	env. 48 lit.	env. 18 m	**100.—**
1959	85 „	„ 56 „	„ 20 „	**120.—**

La même pompe, montée sur châssis solide en fer avec roues en fer forgé et marche-pieds; très facilement maniable.

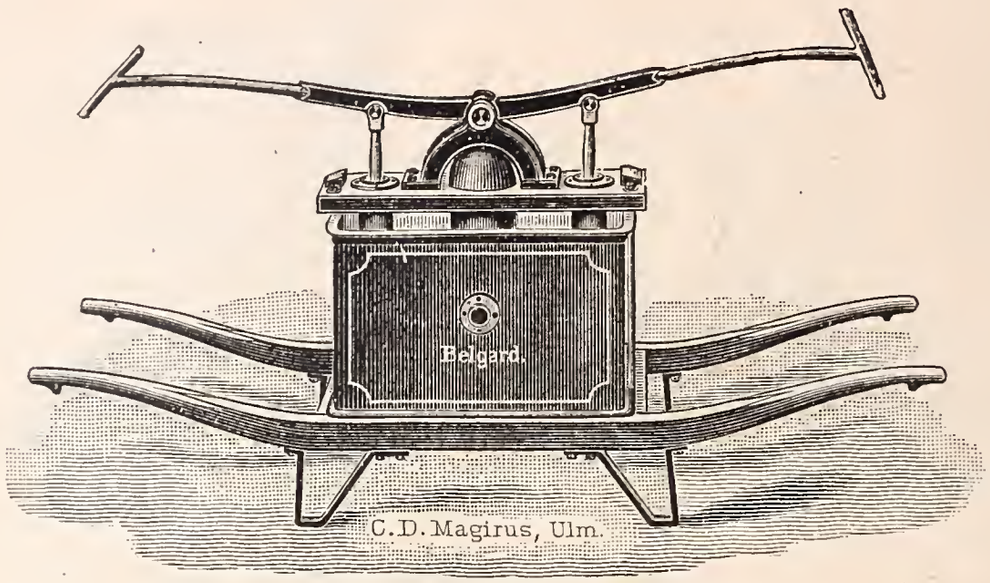
N^os	Diamètre du cyllndre	Débit par minute	Projection du jet	Prix Francs
1969	75 mm	env. 48 lit.	env. 18 m	**125.—**
1970	85 „	„ 56 „	„ 20 „	**150.—**

Accessoires pour les deux pompes : 1 tuyau en chanvre avec raccord et petite lance, 1,50 mètres tuyaux d'aspiration avec raccord et crépine d'aspiration, 1 clef en fer.

Cette pompe est surtout employée dans les jardins potagers, parcs, etc.

Tuyaux de rallongement pour ces pompes :

2	mètres	tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales avec raccord	fr. **25.—**
5	„	„ en chanvre première qualité avec raccord . . .	„ **16.—**
10	„	„ „ „ „ „ „ „ „ . . .	„ **24.50**



Pompe portative N^os 1971—1973.

Pour le transport à bras: Bâche montée sur châssis avec brancards en bois et 4 supports en fer.

Mécanisme de la pompe: Description détaillée et dessin, pages 66 et 67. Balancier en fer forgé avec traverses d'une seule pièce. Tiges de piston avec articulations et tourillons en acier.

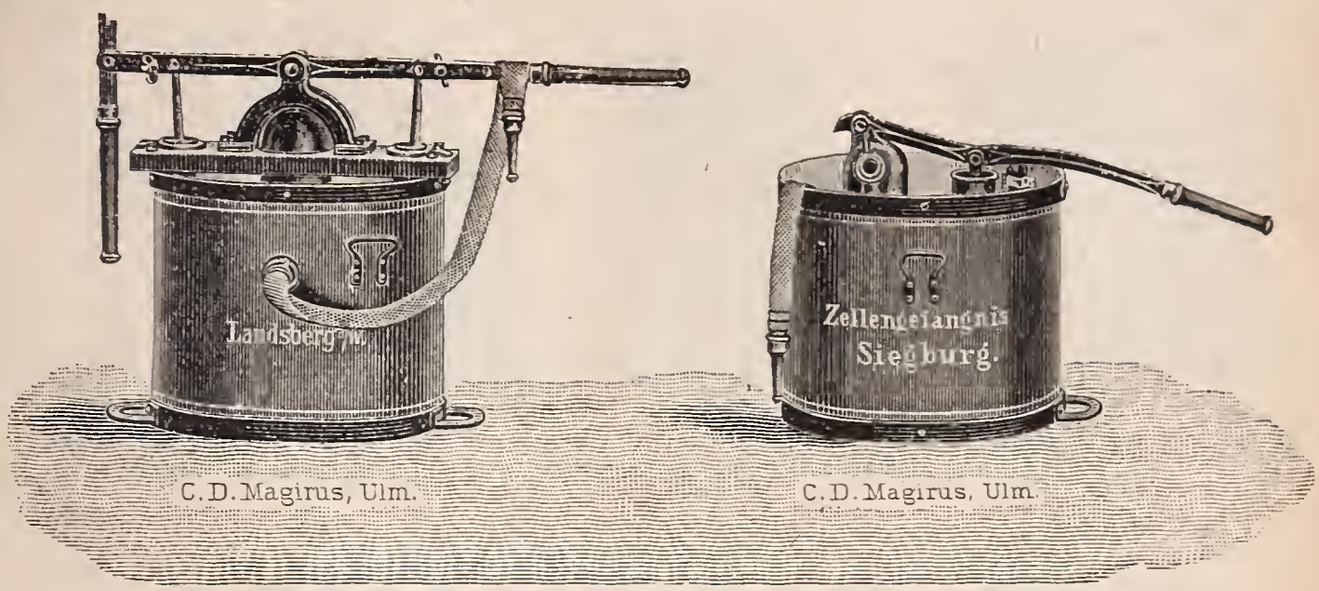
Deux modèles: A avec aspiration, B sans aspiration.

Diamètre des cylindres	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Projection du jet env. mètres	Numéros du catalogue	A avec aspiration Francs	B sans aspiration Francs
60	2—4	70	20	**1971**	**420.—**	**335.—**
70	4	90	22	**1972**	**585.—**	**500.—**
80	6	120	24	**1973**	**750.—**	**670.—**

Accessoires pour les pompes A: 4 mètres tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales avec raccord, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension. Pour A et B: 1 lance en cuivre, 2 embouchures, 1 tuyau caoutchouté, longueur 2 mètres, avec raccord, maillet en bois, burette à huile, un jeu de clefs.

Le poids relativement minime de cette pompe en permet facilement le transport par 2 hommes, non seulement à de grandes distances mais encore par des escaliers, des couloirs, etc. Sur commande, il est joint à cette pompe une embouchure spéciale (système Magirus) divisant le jet et rendant d'excellents services pour des matières légères très inflammables telles que rideaux, ou décors de théâtre, de la paille, etc. Sur demande, on adapte aussi à la bâche une petite caisse à outils, pour y serrer la lance, les embouchures, des clefs et la burette à huile. Les tuyaux peuvent être logés dans la bâche de la pompe.

Tuyaux, voir page 128, accessoires, page 109.



N° **1981** **Pompes à cuve ovale portative.** N°s **1982--1983**

à 2 cylindres à un seul cylindre.

Pompe à deux cylindres, avec cuve ovale en tôle de fer, avec anses et marche-pieds en fer, balancier pliant en fer, avec manches en bois, mécanisme à deux cylindres tout en laiton, piston et soupapes en bronze fin facilement accessibles, récipient à air en cuivre. Pompe très puissante, facilement transportable et vernie.

N°	Diamètre du cylindre	Débit par minute	Projection du jet	Contenance de la bâche	Prix Francs
1981	60 mm	env. 60 litres	20—22 m	env. 80 litres	**250.—**

Pompe à cuve à un seul cylindre: Avec mécanisme solide et cylindre en laiton, piston et soupapes en bronze fin facilement accessibles, récipient à air en fer, levier en fer forgé, avec manche en bois, cuve en tôle de fer, avec anses et marche-pied en fer.

N°s	Diamètre du cylindre	Débit par minute	Projection du jet	Contenanee de la bâche	Prix Francs
1982	75 mm	env. 48 litres	env. 18 m	env. 80 litres	**110.—**
1983	85 „	„ 56 „	„ 20 „	„ 90 „	**125.—**

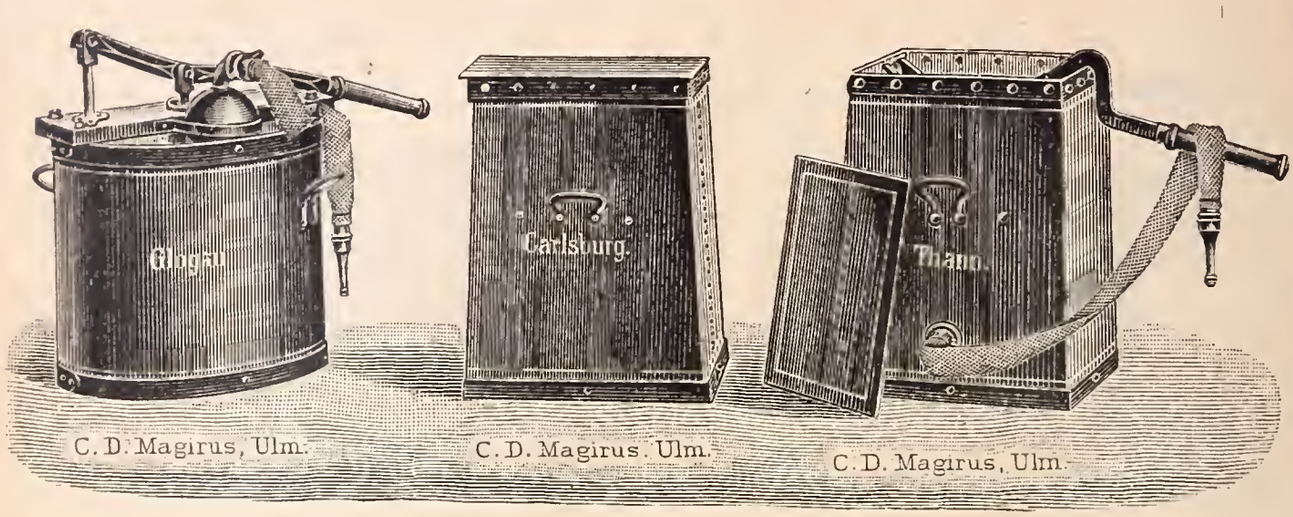
Accessoires pour les pompes ci-dessus: 1 tuyau en chanvre avec raccord et petite lance, 1 clef en fer.

Avec 2 mètres tuyaux d'aspiration avec raccord et crépine d'aspiration, le prix s'augmente de fr. **45.—**.

Tuyaux de rallongement pour ces pompes:

5 mètres tuyaux en chanvre I^re^ qualité avec raccords . . . . fr. **16.—**

10 „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ . . . . „ **24.50**



Nos **1991—1992.** **Pompes à cuve portatives.** Nos **1985.**

Indispensables pour établissements industriels et commerciaux.

Pompe à cuve ovale avec couvercle : Mécanisme à un seul cylindre tout en laiton, avec piston et soupapes en bronze accessibles, récipient à air en laiton, cuve en forte tôle de fer avec anses en fer, couvercle de fermeture, levier pliant en fer forgé; le tout verni.

No	Diamètre du cylindre	Débit par minute	Projection du jet	Contenance de la bâche	Prix Francs
1985	55 mm	env. 25 litres	env. 18 m	env. 75 litres	**170.—**

Pompe à cuve ovale : Mécanisme à un seul cylindre tout en laiton, piston en bronze, récipient à air en cuivre martelé, levier en fer forgé, bâche ovale en forte tôle de fer avec anses en fer, le tout finement verni.

Nos	Diamètre du cylindre	Débit par minute	Projection du jet	Contenance de la bâche	Prix Fraecs
1991	60 mm	env. 30 litres	env. 16 m	env. 65 litres	**120.—**
1992	70 „	„ 45 „	„ 18 „	„ 80 „	**145.—**

Accessoires pour les pompes ci-dessus: 1 tuyau en chanvre avec raccord et petite lance.

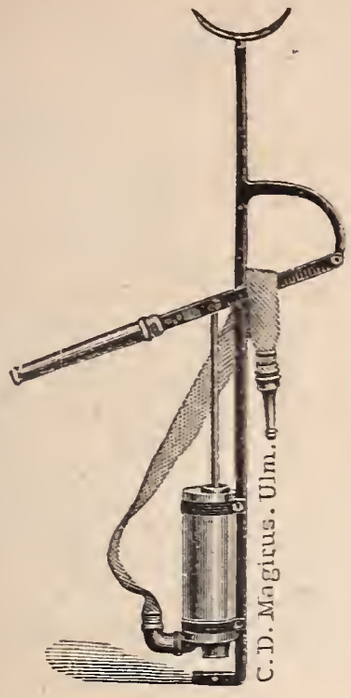
La pompe à couvercle No 1985 peut être placée dans chaque chambre, corridor ou remise quelconque, toujours remplie d'eau et prête à fonctionner. Au repos, le levier est replié dans l'intérieur de la cuve. Cette pompe se recommande spécialement pour localités de fabriques, casernes, magasins, hôpitaux, etc.

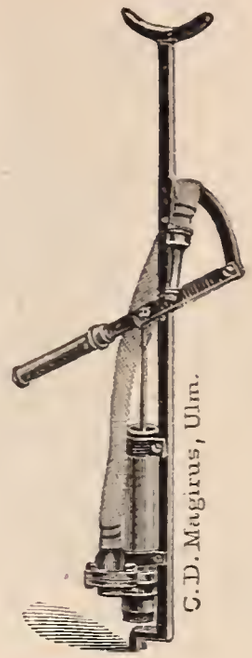
No **1987, Pompe à hotte,** voir page 97.

Boyaux de rallongement pour ces pompes:

5 mètres tuyaux en chanvre Ire qualité avec raccord . . . . . fr. **16.—**
10 „ „ „ „ „ „ „ „ . . . . . „ **24.50**

C. D. MAGIRUS à ULM s/D.





Pompes à béquilles.

N° 2001	N°s 2002 et 2004	N°s 2003 et 2005
av. recipient à air en laiton.	sans récipient à air.	av. récipient à air en cuivre.

Pompe à béquille avec récipient à air en laiton : Mécanisme en laiton, béquille en fer forgé avec appui mobile.

N°	Diamètre du cylindre	Débit par minute	Projection du jet	Prix Francs
2001	45 mm	env. 20 litres	env. 12 m	95.—

Pompe à béquille sans récipient à air : Mécanisme en laiton, béquille en fer forgé avec appui mobile.

N°s	Diamètre du cylindre	Débit par minute	Projection du jet	Prix Francs
2002	60 mm	env. 30 litres	env. 14 m	70.—
2004	70 „	„ 45 „	„ 16 „	85.—

Pompe à béquille avec récipient à air en cuivre Mécanisme en laiton, béquille en fer forgé avec appui mobile.

N°s	Diamètre du cylindre	Débit par minute	Projection du jet	Prix Francs
2003	60 mm	env. 30 litres	env. 14 m	95.—
2005	70 „	„ 45 „	„ 16 „	110.—

Accessoires: 1 tuyau en chanvre avec raccord et petite lance.

Pour l'emploi ces pompes se placent dans une cuve ou un seau rempli d'eau, d'où elles aspirent et projettent l'eau.

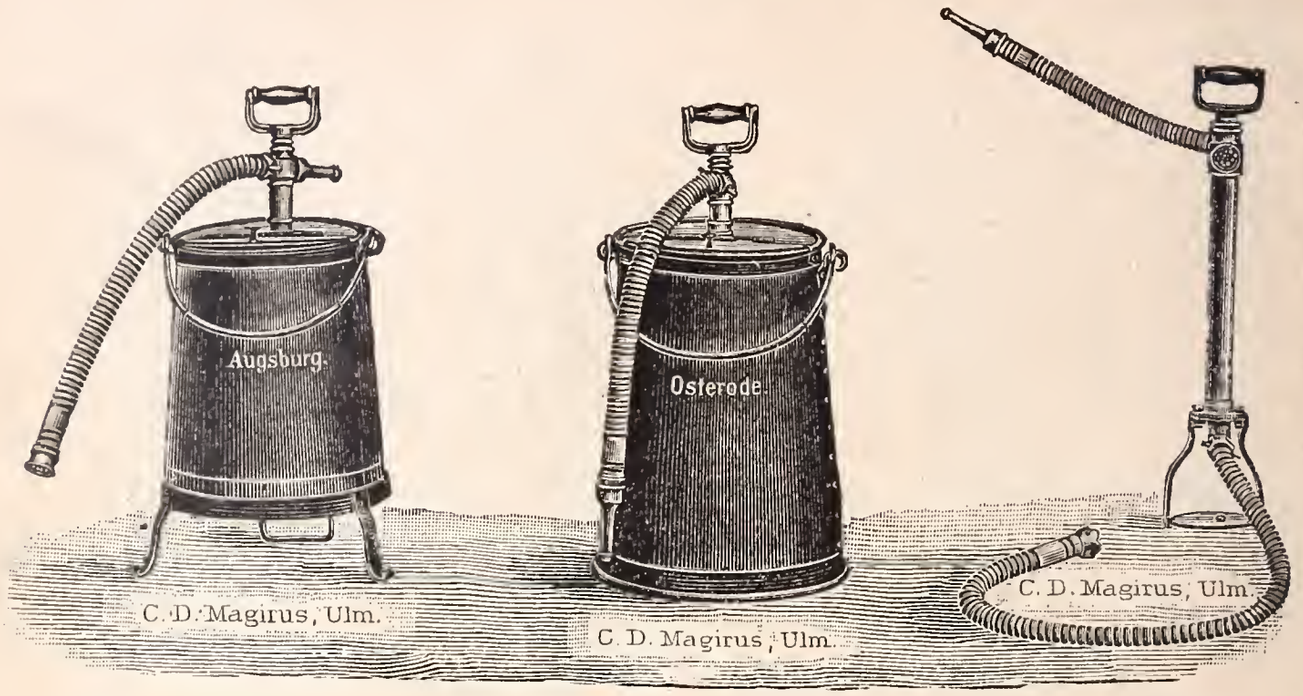
Cuves en fer pour ces pompes. N°s 2010 – 2011

Cuve ronde en tôle d'acier plombée avec anses en fer et fond en bois.

	N°s 2010	2011
Contenance des cuves : Litres	30	40
Prix	fr. 12.50	15.—

Tuyaux de rallongement pour les pompes ci-dessus :

5 mètres tuyaux en chanvre I^re^ qualité avec raccord	fr. 16.—
10 „ „ „ „ „ „ „ „	„ 24.50



N° 2016. **Extincteur à main avec et sans cuve.** N° 2018.

Extincteur à main avec cuve. Pompe à bras portative légère avec cylindre incliné et récipient à air dans une cuve à couvercle montée sur trois pieds en fer avec étrier bien verni. La cuve est en tôle plombée (ne donne aucune prise à la rouille), peut facilement être alimentée pendant le fonctionnement de la pompe.

N°s	Débit par minute	Projection du jet	Contenance de la bâche	Prix Francs
2016	env. 18 litres	env. 15 m	env. 30 litres	**75.—**
2017	„ 25 „	„ 17 „	„ 40 „	**95.—**

Accessoires : 1 tuyau en caoutchouc à spirales avec embouchure et diviseur du jet.

Extincteur à main sans cuve avec appareil d'aspiration. Pompe à main légère et portative en laiton sans cuve avec étrier.

N°s	Débit par minute	Projection du jet	Prix Francs
2018	env. 18 litres	env. 15 m	**70.—**
2019	„ 25 „	„ 17 „	**85.—**

Accessoires : 1 tuyau d'aspiration, longueur 1,50 mètres avec crépine; 1 tuyau en caoutchouc à spirales avec embouchure et diviseur du jet.

Les extincteurs se recommandent pour jardins, habitations privées, villas, etc.; le maniement est très facile et commode.

N° **2020. Boîte extincteur** chimique (voir vignette page 110). Me référant aux rapports de la presse mentionnant le succès obtenu par ces boîtes de ma construction, je recommande ces engins pour combattre des commencements d'incendie dans des locaux fermés, surtout pour éteindre des matières légères très inflammables telles que graisse, alcools, etc.

Prix des boîtes	à $^1/_2$	$1^1/_2$	$2^1/_2$	5 kgr
	Frs. **3.40**	**9.20**	**13.40**	**25.—**

Des instructions spéciales sont à la disposition des intéressés.

N° 2031.	N°s 2041—2042.	N° 2045.	N° 1987.
Hydronettes.	**Extincteur.**	**Cassette.**	**Pompe à hotte,**

très à recommander pour hôtels, usines, gardes de nuit, etc.

Hydronette. Cuve hotte d'une contenance de 20 litres, en tôle d'acier plombée, avec couvercle, bretelles et robinet de fermeture. Tuyau de communication avec hydronette, celle-ci avec embouchure et diviseur du jet.

N°s	Débit par minute	Projection du jet	Prix complet
2021	env. 15 litres	12—15 m	**85.—**

L'hydronette se démonte facilement dans le cas où il s'agit de l'alimenter d'un bassin quelconque. Dans le cas où l'alimentation doit se faire de sa cuve même, il suffit d'ouvrir le couvercle et d'y introduire le tuyau d'aspiration.

Extincteur à pression chimique. Réservoir en tôle d'acier plombée ou en cuivre verni, avec bouteille en plomb à fermeture sphérique, grand orifice d'alimentation, fermeture facile et sûre, avec bretelles, robinet de fermeture et tuyau en caoutchouc à spirales avec embouchure. Instruction détaillée jointe à chaque appareil.

N° **2041. Extincteur** avec réservoir en tôle d'acier plombé Fr. **125.—**
N° **2042. Exctinteur** avec réservoir en cuivre . . . . . „ **170.—**

La pompe s'alimente avec de l'eau. La pression est produite par de l'acide sulfurique et du carbonate de sodium. Ces deux produits se trouvent partout à des prix très modiques.

N° **2045. Cassette** avec courroie contenant: 6 flacons avec bouchons à l'émeri pour acide sulfurique, 6 boîtes en tôle avec une charge de 750 gr. de carbonate de sodium, 1 bille de réserve en plomb et une aiguille. Prix Fr. **20.90**

Sur demande ces pompes sont fournies avec étagère, permettant un garage sûr et pratique; avec caissette pour les charges de réserve.

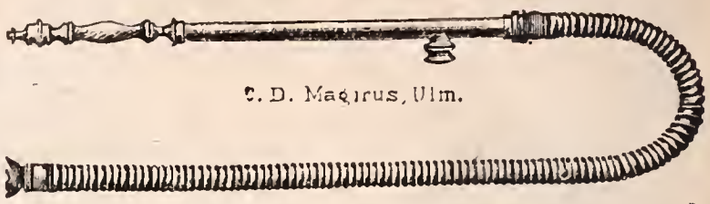
N° **2046. Etagère** en fer avec cassette pour ces extincteurs, Fr. **110.—**

Pompe à hotte avec 2 bretelles, levier pliant, mécanisme en laiton, récipient à air en cuivre martelé, bâche en tôle d'acier plombée, avec 2 anses, le tout verni.

N°	Diamètre du cylindre	Débit par minute	Projection du jet	Contenance du réservoir	Prix
1987	75 mm	env. 55 litres	env. 18 m	env. 45 litres	Fr. **185.—**

Accessoires: 1 tuyau démontable avec raccord et embouchure.

L'emploi de cette pompe très pratique se recommande surtout pour des usines, des gares, etc.



N° 2026. **Hydronette.**

N° 2032. **Seringue à jet droit.**

N° 2033. **Seringue à jet divisé.**

C. D. Magirus Ulm.

C. D. Magirus, Ulm.

N° 2035. N° 2027. **Hydronette.** N° 2034. **Seringue à jet divisé.** N° 2036.

Hydronette avec double cylindre en laiton, embouchure avec diviseur du jet, tuyau en caoutchouc à spirales et crépine.

Nos	Débit par minute	Projection du jet	avec	Prix
2026	env. 15 litres	env. 14 m	1,25 m tuyau d'asp. et	Fr. **37.—**
2027	„ 20 „	„ 16 „	1,50 m „	„ **45.—**

N° 2027 avec poignée ficelée.

Sur demande ces hydronettes sont livrées avec bretelles avec surtaxe Fr. **3.70**

Seringue en laiton avec embouchures pour jet droit ou jet divisé. Longueur du cylindre 600 mm.

N° **2032**. Projection du jet environ 12 mètres. Prix: Fr. **16.70**

Seringue pour arroser les fleurs, en laiton, avec embouchure à jet divisé.

Nos	Diamètre du cylindre	Longueur du cylindre	Prix
2033	40 mm	400 mm	**14.20**
2034	30 „	300 „	**12.50**

Seau extincteur à jet système Magirus, avec anse pliante et embouchure en laiton; cette embouchure s'enlève facilement pour renouveler la charge et pour faciliter le transport. Seau en tôle d'acier plombée, contenance 10 litres.

N° **2035**. Construction très élégante et bien verni. Prix: Fr. **16.70**.

Ce seau permet à toute personne de lancer un jet serré dans un local fermé à environ 8 mètres de distance. Le récipient étant toujours chargé, cet appareil rend des services inappréciables pour des feux de chambre. La construction très élégante de ce seau permet de le placer partout.

Extincteur Magirus. Seau en tôle d'acier plombée avec couvercle, anse pliante, support pour fixer la pompe à main. Cette dernière toute en laiton est munie d'une embouchure pour jet droit et avec diviseur du jet. Contenance 15 litres.

N° **2036**. Forme élégante et bien verni. Prix: Fr. **25.—**.

Cet appareil sert spécialement à l'extinction de feux de chambre. Le seau est muni d'une seringue, dont le maniement est très facile et qui donne un jet serré à une distance d'environ 10 mètres.

C. D. MAGIRUS à ULM s/D.

Pompe portative à hotte.
Page 97. N° 1987.

Hydronette.
Page 97. N° 2021.

Extincteur.
Page 97. N° 2041 42.

Pompe à cuve.
Page 93. N° 1982/83.

Pompe à béquille.
Page 95. N° 2002.

Extincteur à main.
Page 96. N° 2016.

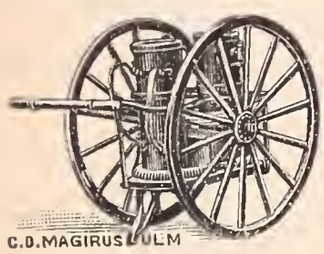
Hydronette.
Page 98. N° 2027.

Seau extincteur à jet.
Page 98. N° 2035.

Extincteur à main.
Page 98. N° 2036.

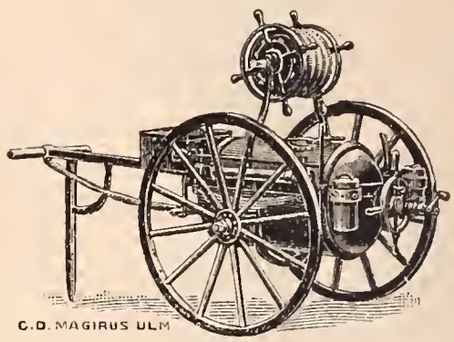
Pompes d'habitation et de jardin en manœuvre.

Pompes à pression chimique et trains complets de ces pompes avec agrès de sauvetage, etc.

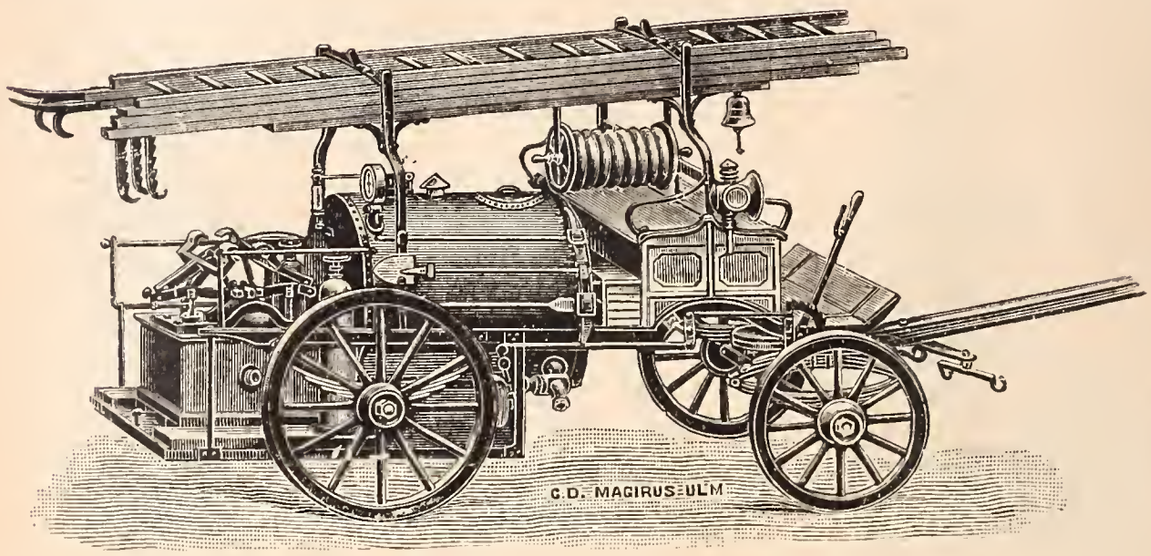


2066

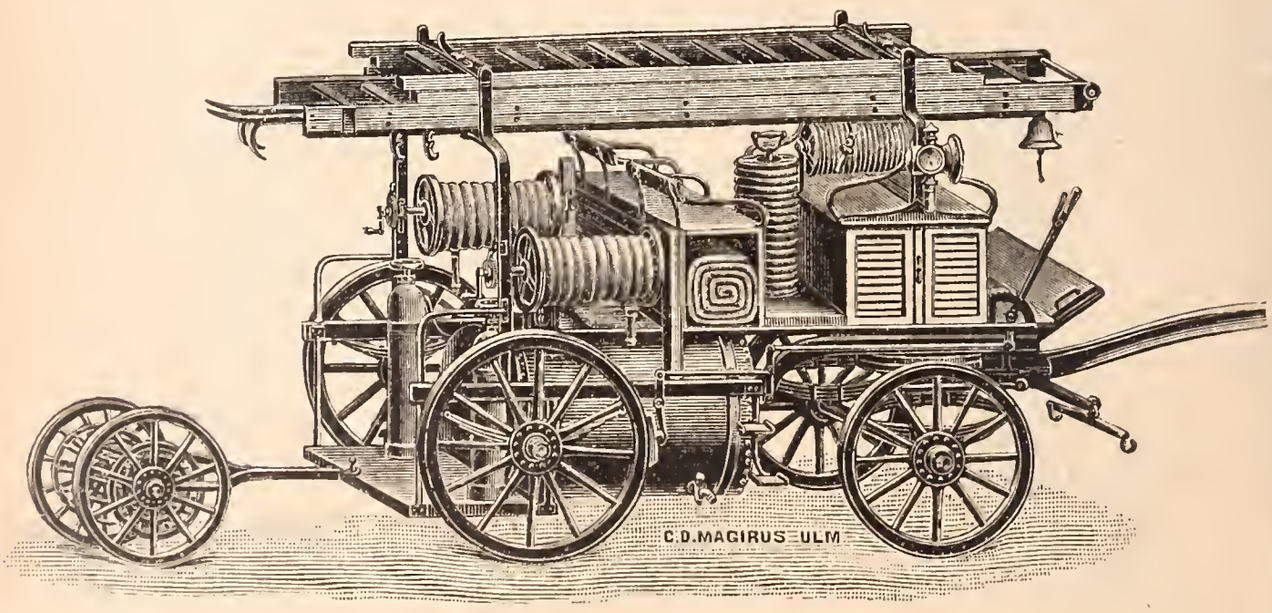
2068



2070



2075



2076

Pompes à pression chimique et trains complets.

Pompes portatives (extincteurs), voir page 97, Nos 2041—2046.

N° **2066. Voiture à deux roues** hautes en bois verni nature, avec moyeux en bronze, avec châssis sur ressorts, avec 2 extincteurs démontables portatifs en cuivre, chacun d'une contenance d'environ 35 litres, avec cassette renfermant 4 charges complètes, produisant chacune la projection à 10 mètres d'un jet énergique pendant environ 4 minutes; chaque extincteur est muni d'un tuyau à spirales avec embouchure démontable, complet, le tout verni. . . . . Fr. **670.—**

N° **2068. Pompe à pression chimique à deux roues** hautes en bois verni nature, avec moyeux en bronze, axe très courte, pour passer par les portes les plus étroites; bâche en cuivre, contenance environ 80 litres, étamée à l'intérieur, fermeture facile en bronze; éprouvée à une pression de 10 atm., avec 10 mètres tuyaux en caoutchouc, lance et embouchure avec robinet. Il est joint à chaque pompe une cassette contenant 2 charges, produisant chacune un jet de 15 mètres de projection pendant 5 minutes; vernie Fr. **800.—**

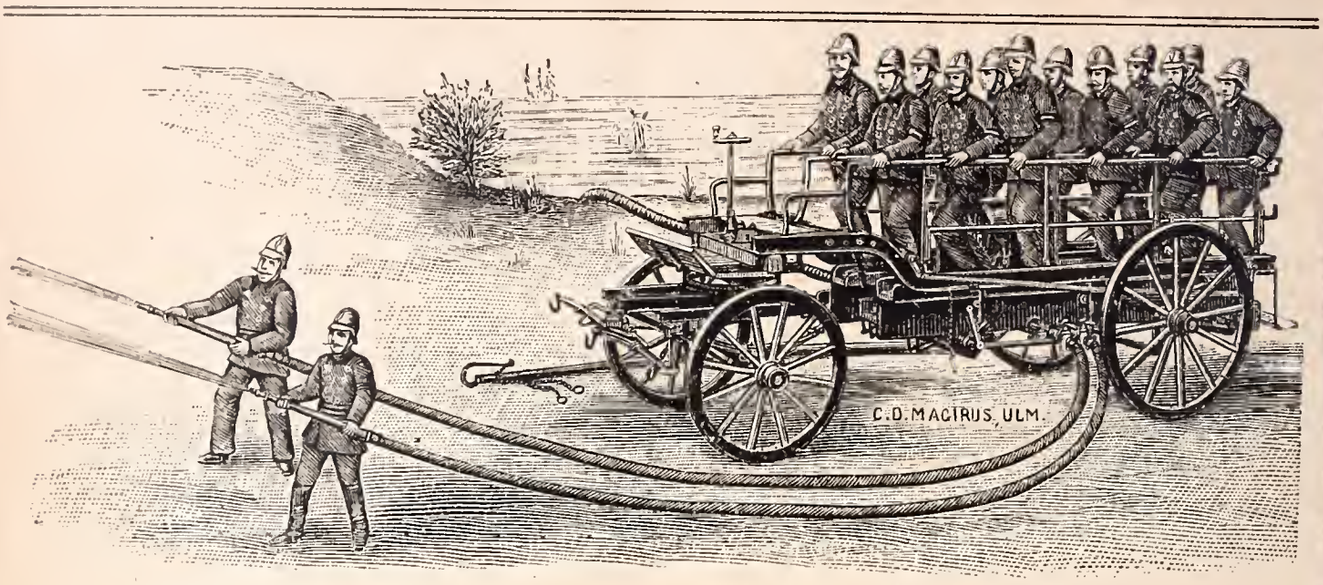
N° **2070. Train extincteur** monté sur deux roues sur ressorts, avec pompe à pression chimique, voiture et timon en fer avec traverse, roues en bois verni nature avec moyeux en bronze, réservoir en cuivre de 300 litres avec tubulure de refoulement avec soupape et manomètre. volant de réglage, réservoir éprouvé à 10 atm., caisse à outils avec 2 boites en cuivre pour 2 charges produisant chacune un jet de 15 mètres de projection pendant 9 à 10 minutes. Tuyau en caoutchouc à spirales, embouchure démontable avec diviseur du jet, dévidoir sur supports en fer. Installation pour le transport d'une colonne de prise d'eau avec clef pour hydrant, hache et pioche ainsi que 20 mètres de tuyaux de refoulement en caoutchouc à spirales en 2 pièces de 10 mètres avec raccords, complet, le tout finement verni. . . . . Fr. **1600.—**

Le train extincteur à pression chimique est remisable tout chargé, le contact de l'acide et de l'eau ne se fait qu'au moment de l'emploi, le mélange se trouve toujours tout prêt, il suffit de retourner le réservoir pour développer le gaz nécessaire à la pression au moyen duquel on obtient instantanément un jet d'environ 15 mètres de projection. Le réservoir une fois vide, il faut le remplir à nouveau, la pompe est immédiatement réutilisable. 3 charges de réserve sont jointes à l'appareil. Sur commande, d'autres charges sont fournies.

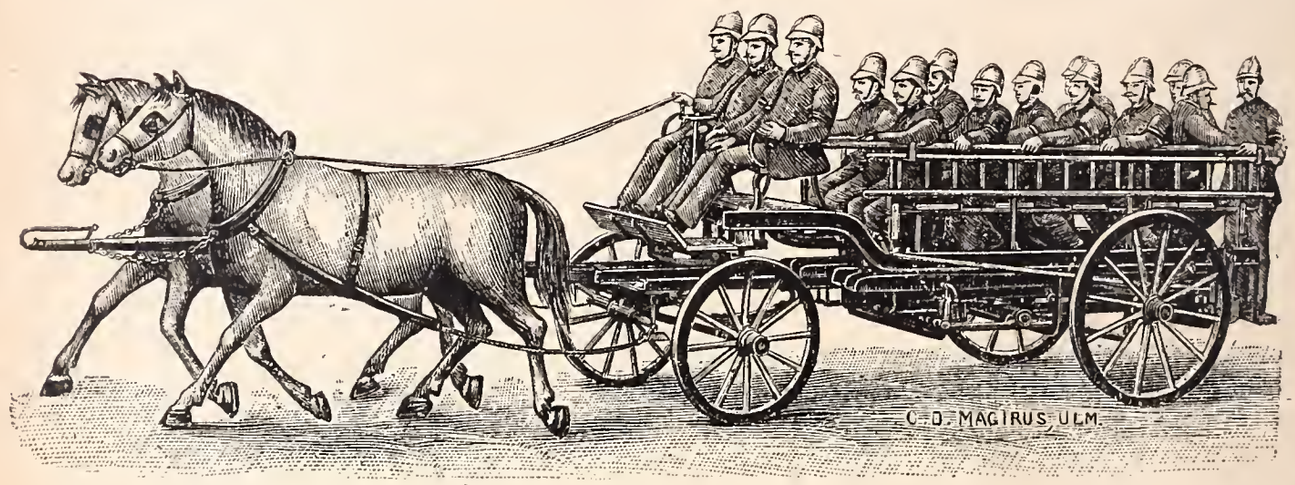
Cet appareil rend de grands services au début d'un incendie; il se recommande surtout pour des hospices, des fabriques, etc.

Nos **2075** et **2076.** Les figures 2075 et 2076 représentent des types du genre précédent, mais plus puissants; sur demande catalogue spécial.

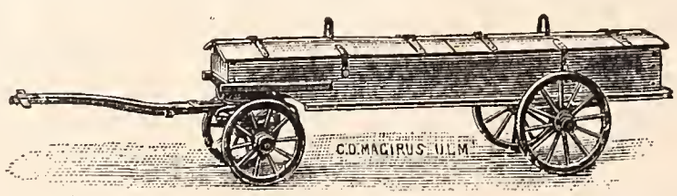
Ces modèles se construisent surtout pour être placés avec l'eau nécessaire sur des fourgons pour transporter les pompiers conjointement avec les appareils de sauvetage. Quoique le volume d'eau emmené soit assez restreint, il est bien des fois d'un grand avantage dans la première attaque jusqu'à la mise en activité des conduites d'eau ou des pompes plus puissantes.

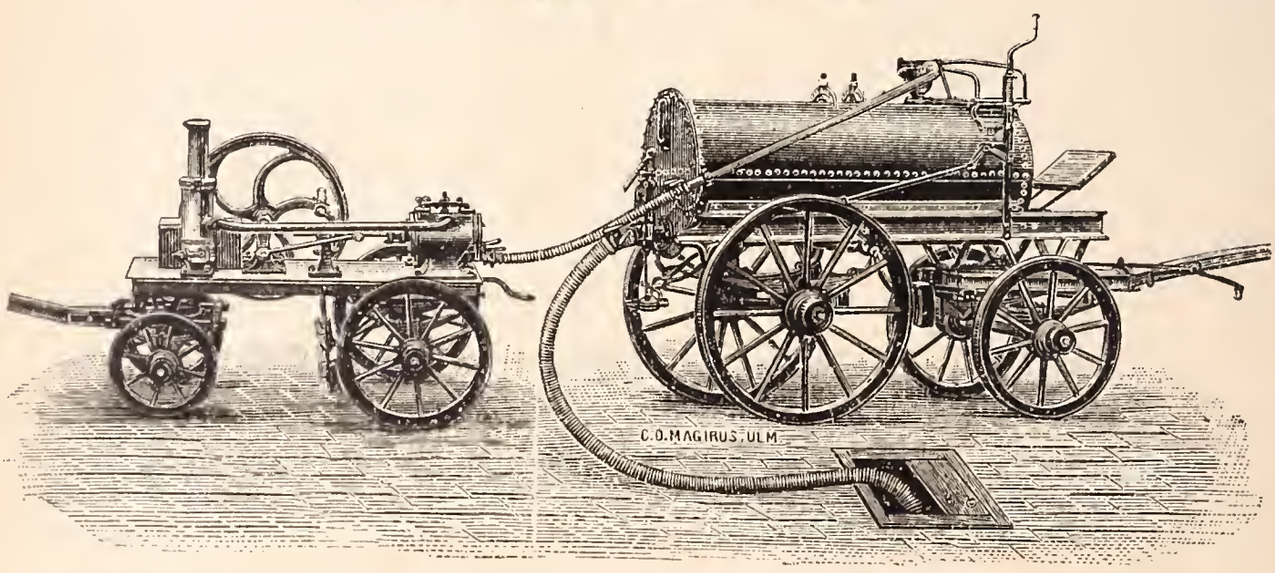


N° **2081**. Figure I.



N° **2081**. Figure II.





Pompe pneumatique de vidange.

Train extincteur avec pompe à pédales

Dernière Nouveauté dans la branche des pompes

Modèle déposé 103704.

Le travail avec les pompes à bras ordinaires est surtout fatiguant pour les hommes de manœuvre parce que ceux-ci sont obligés de faire avec les bras de grands mouvements donnant à chaque foulée l'extension complète aux poumons et au thorax. La fatigue en est la suite forcée.

Avec la pompe de mon système activée par les pieds la force est employée plus avantageusement.

Les hommes de manœuvre se placent ainsi que le montre la figure I ci-contre, sur la pompe et exécutent sur des planches pédales le même mouvement que le vélocipédiste.

Le poids du corps agit sur la pédale. Les deux bras s'appuient sur des rampes et ce ne sont effectivement que les jambes qui exécutent le travail.

Les mouvements sont très brefs et la force est utilisée dans les meilleures conditions possibles.

La construction de la voiture est la même que celle des voitures d'équipage (figure II). Elle offre facilement des sièges pour 11 à 13 hommes et 2 à 4 places de plate-forme.

Les longues rampes latérales se prêtent très bien pour le transport d'échelles, de boyaux et autres accessoires; des pièces de petite dimension peuvent être transportées dans la voiture même.

Ce véhicule se prête avantageusement pour le transport rapide des hommes et du matériel nécessaire pour porter secours à une commune voisine.

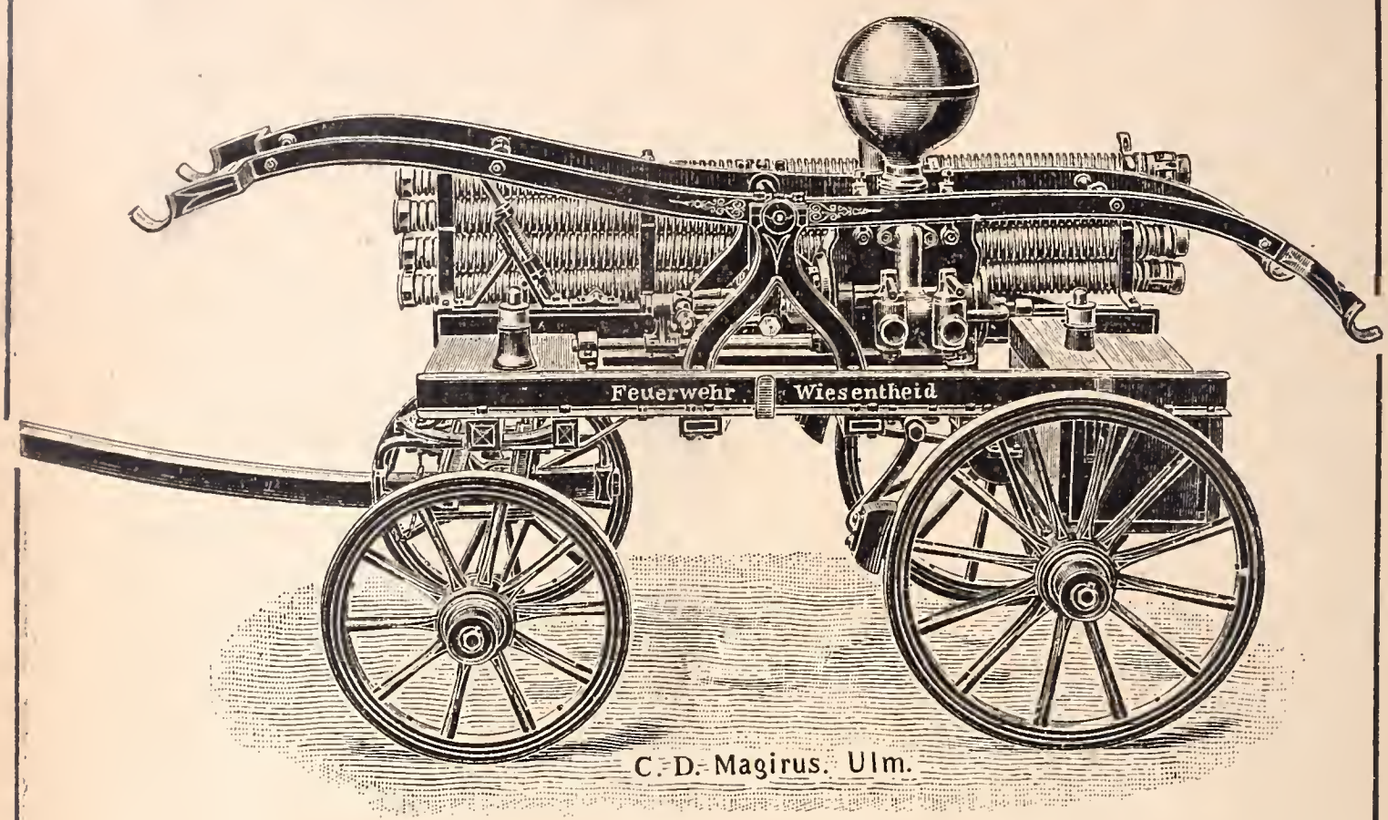
Pour un diamètre de piston de 130 mm le débit est d'environ 280 litres à la minute avec 12 à 14 hommes de manœuvre.

Les accessoires compris dans le prix de la pompe sont: 7 mètres tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales avec raccords, 1 crépine d'aspiration avec panier et corde de suspensisn, 1 fourche de bifurcation avec robinets, 2 lances en cuivre, 4 embouchures, 1 dévidoir, 2 tuyaux en chanvre caoutchouté de 3 mètres de long avec raccords; de plus: 1 appareil à dégeler, 1 maillet en bois, 1 burette à huile, 1 boîte à graisse et 1 jeu de clefs.

N° **2081**. Prix complet avec attelage pour chevaux avec siège de cocher, frein, 2 lanternes, voiture à 4 roues montée sur ressorts, places pour 12 à 15 hommes; avec porte-échelles, etc. . . . . Fr. **4170.—**

Appareils pneumatiques de vidange et voitures à tonneaux.

Prix suivant la grandeur et l'exécution.
Offres spéciales sur demande.



Hydrophore à un cylindre horizontal Nos 2131—2134.

Char : Châssis rectiligne en fer monté sur 4 roues solides, avant-train avec pivot à rotule, frein et caisse à outils.

Mécanisme: 1 cylindre horizontal à double effet, soupapes facilement accessibles, corps de pompe tout en laiton de Ire qualité, récipient à air pour l'aspiration et le refoulement en cuivre martelé, piston et soupapes en bronze. (Voir vignette fig. III, page 68.)

Balancier double, guide de la tige de piston double, évitant le faussage par une manœuvre inégale

Marche très facile, grande puissance d'aspiration.

Construction élégante, le tout bien verni.

L'hydrophore travaille très bien comme pompe et se construit suivant deux modèles:

A Pour traction à cheval avec timon, balance mobile, barres d'attelage fixes, 2 sièges à l'avant et 2 à l'arrière.

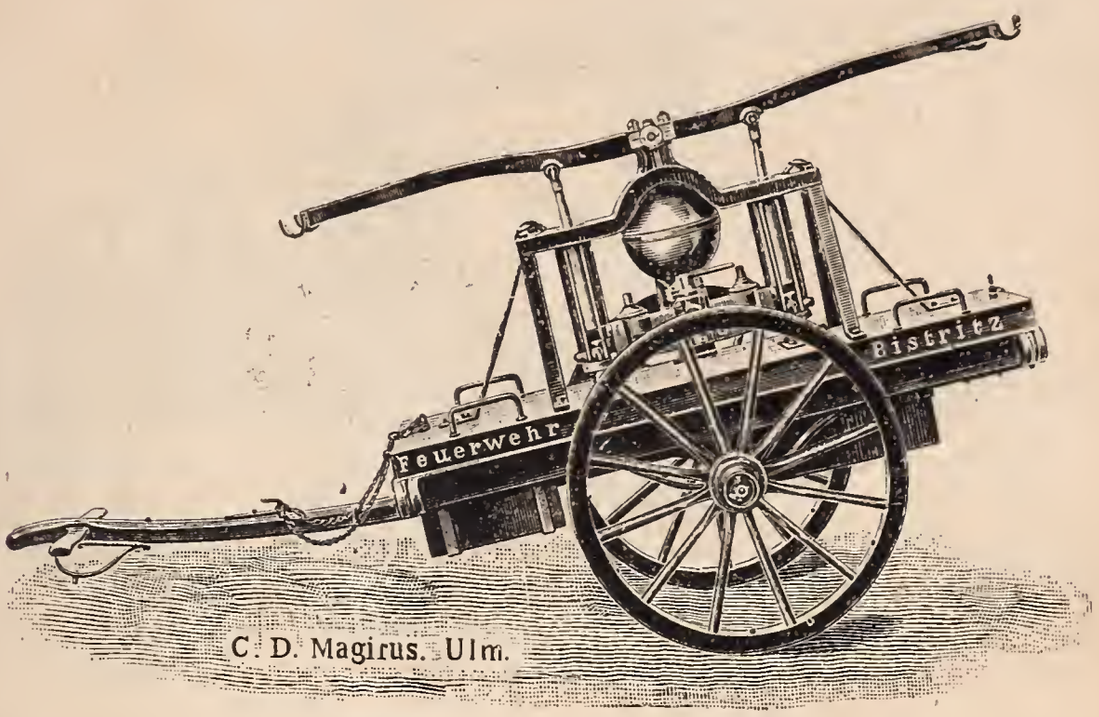
B Pour traction à bras avec timon court.

Diamètre du cylindre mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Projection du jet à 1 jet env. mètres	Projection du jet à 2 jets env. mètres	Numéros du catalogue	Prix A Fr.	Prix B Fr.
110	10	200	28	—	**2131**	**1670.—**	**1500.—**
130	14	300	30	25	**2132**	**2085.—**	**1920.—**
160	18	450	32	26	**2133**	**2500.—**	**2335.—**
180	20	575	34	27	**2134**	**3585.—**	**3335.—**

Pour voiture avec ressorts en acier le prix augmente de Fr. **170.—**.

Accessoires : 7 mètres tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales avec raccords, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension, 2 lances en cuivre avec 4 embouchures, 2 coudes en cuivre, 2 tuyaux caoutchoutés avec raccords. Les hydrophores à jet unique avec 1 lance et 2 embouchures, 1 coude en cuivre et 1 tuyau caoutchouté. De plus: 1 appareil à dégeler, 1 maillet en bois, 1 burette à huile, 1 boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

Pour les tuyaux, voir page 128, pour accessoires, page 109.



Hydrophore à 2 cylindres à chariot basculant N° **2151—2154.**

Char: Voiture à 2 roues très solide en fer et bois, roues hautes, timon à bras et caisse à outils.

Mécanisme: Mouvement normal à 2 cylindres verticaux, tout en laiton, sans bâche, pistons et soupapes en bronze, récipient à air d'aspiration et de refoulement en cuivre martelé, description détaillée, pages 66 et 67.

Balancier fraisé, avec articulations fraisées et tourillons en acier.

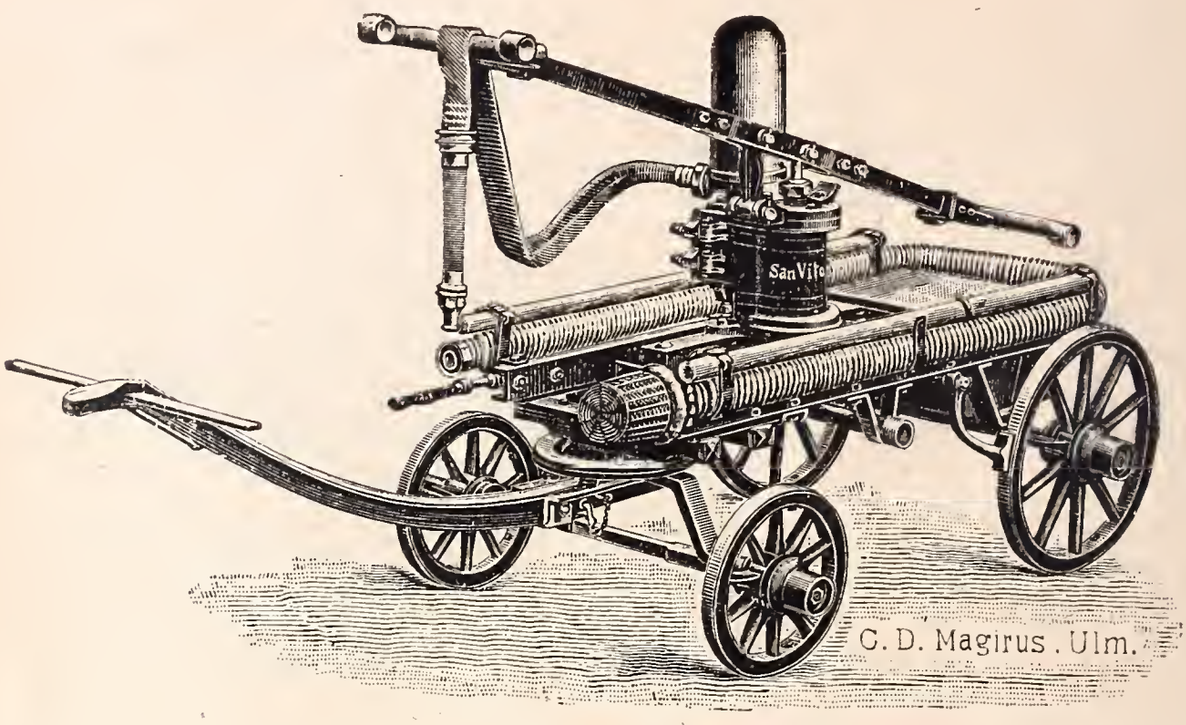
A monté sur ressorts; B sans ressorts.

Diamètre du cylindre mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Projection du jet à 1 jet env. mètres	Projection du jet à 2 jets env. mètres	Numéros du catalogue	Prix A Fr.	Prix B Fr.
100	8	190	27	—	**2151**	**1250.—**	**1170.—**
110	12	230	29	24	**2152**	**1500.—**	**1420.—**
120	14	230	32	26	**2153**	**1750.—**	**1670.—**
130	16	320	33	27	**2154**	**2085.—**	**2000.—**

Ce débit est calculé avec 55 doubles coups de piston à la minute.

Accessoires: 7 mètres tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales avec raccords, crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension, 2 lances en cuivre avec 4 embouchures, 2 coudes en cuivre, 2 tuyaux en chanvre caoutchouté de 2 mètres avec raccords. (Les hydrophores à 1 jet avec 1 lance, 2 embouchures, 1 coude en cuivre et 1 tuyau caoutchouté.) De plus: 1 appareil à dégeler, 1 maillet en bois, 1 burette à huile, 1 boîte à graisse, éponge, balai à main, un jeu de clefs.

Tuyaux, voir page 128, accessoires, page 169.



Pompe universelle à 4 roues avec soupape à boules facilement accessibles
N° **3008—3010**. Insensible aux eaux impures et bourbeuses.

Char: Voiture à 4 roues en fer forgé avec roues solides, timon à bras, frein et caisse à outils.

Mécanisme: Le mouvement est composé d'un cylindre à double effet vertical, d'un piston bien ajusté avec tige en acier avec guide presse-étoupes et soupapes à boules facilement accessibles en desserrant les écrous du couvercle. Le récipient à air est en cuivre martelé avec tubulures en laiton. (Voir vignette IV, page 68.)

Le balancier est forgé d'une pièce et rclié pour N° 3008 au cylindre par une articulation, pour 3009 et 3010 il repose sur deux forts chevalets en fer forgé. Leviers de manœuvre en frêne.

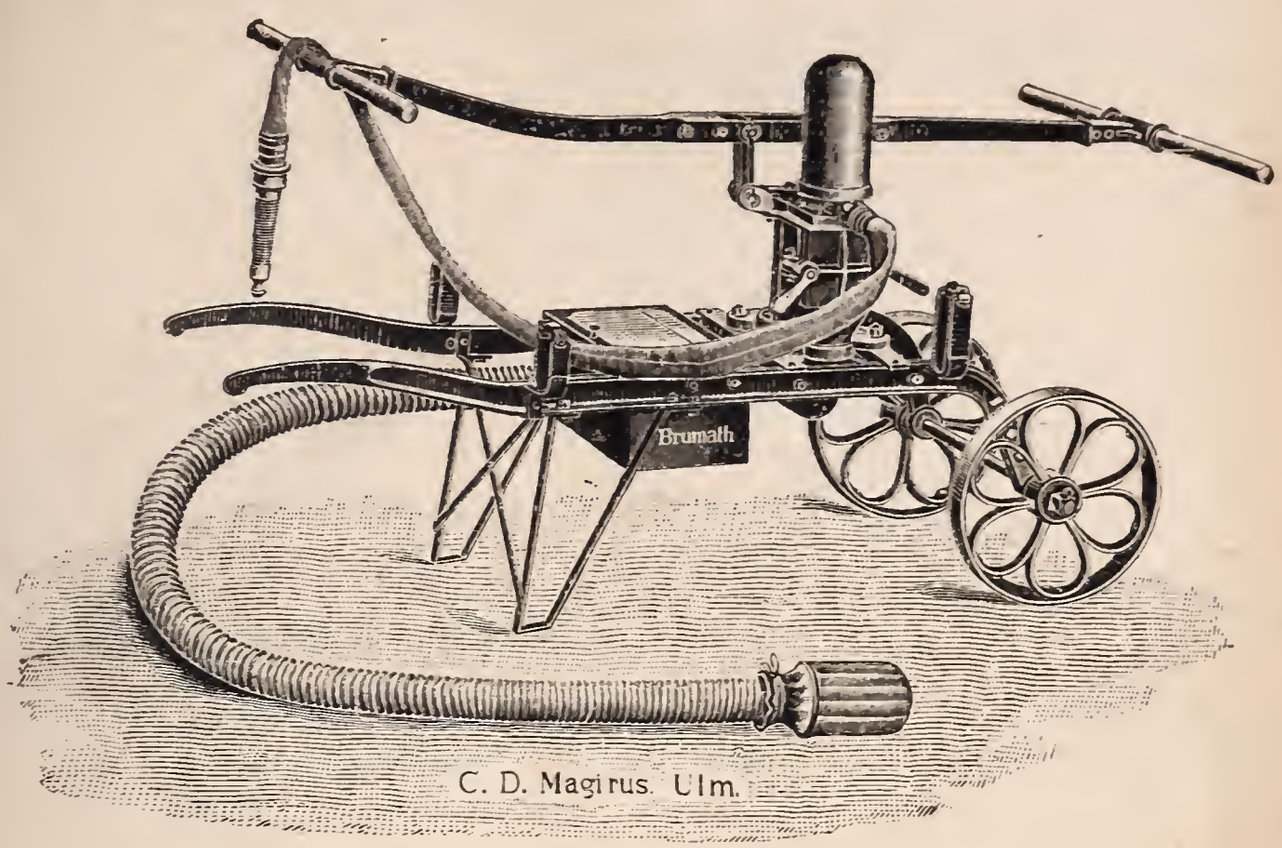
Diamètre du cylindre mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute en litres	Projection du jet env. mètres	Numéros du catalogue	Prix Fr.
140	4	200	24	**3008**	**875.—**
160	6—8	300	25	**3009**	**1125.—**
180	8—10	400	26	**3010**	**1335.—**

Le débit est calculé avec 55 doubles coups de piston à la minute.

Accessoires : 4 mètres tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales avec raccords et crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension. 1 lance avec embouchure ou bien un coude d'écoulement avec raccord, 1 tuyau caoutchouté de 2 mètres avec raccord. De plus : 1 maillet en bois, 1 burette à huile et un jeu de clefs.

Diamètre intérieur des tuyaux d'aspiration pour N°s	**3008**	**3009**	**3010**
	55	65	75 mm
Tuyaux de refoulement . . . . . „	4 - 6	6 - 7	8—9
	44—54	54—56	60—65 „

Tuyaux, voir page 128, accessoires, page 109.



C. D. Magirus. Ulm.

Pompe universelle sur chariot à deux roues avec soupapes à boules facilement accessibles N° **3011**, insensible aux eaux impures ou bourbeuses.

Char: Voiture à 2 roues avec roues en fer forgé, pieds en fer et caisse à outils.

Mécanisme: Le mouvement est composé d'un cylindre vertical en fer à double effet, d'un piston bien ajusté avec tige de piston en acier, presse-étoupes et soupapes à boules facilement accessibles en desserrant deux écrous à ailettes; récipient à air en cuivre martelé avec tubulure en laiton. (Voir vignette IV, page 68.)

Balancier en fer forgé, avec articulation en acier, levier de manœuvre en frêne.

Diamètre du cylindre mm	Hommes de manœuvre	Débit par minute	Projection du jet env. mètres	Numéro du catalogue	Prix Fr.
110	2—4	env. 120 lit.	22	**3011**	**485.—**

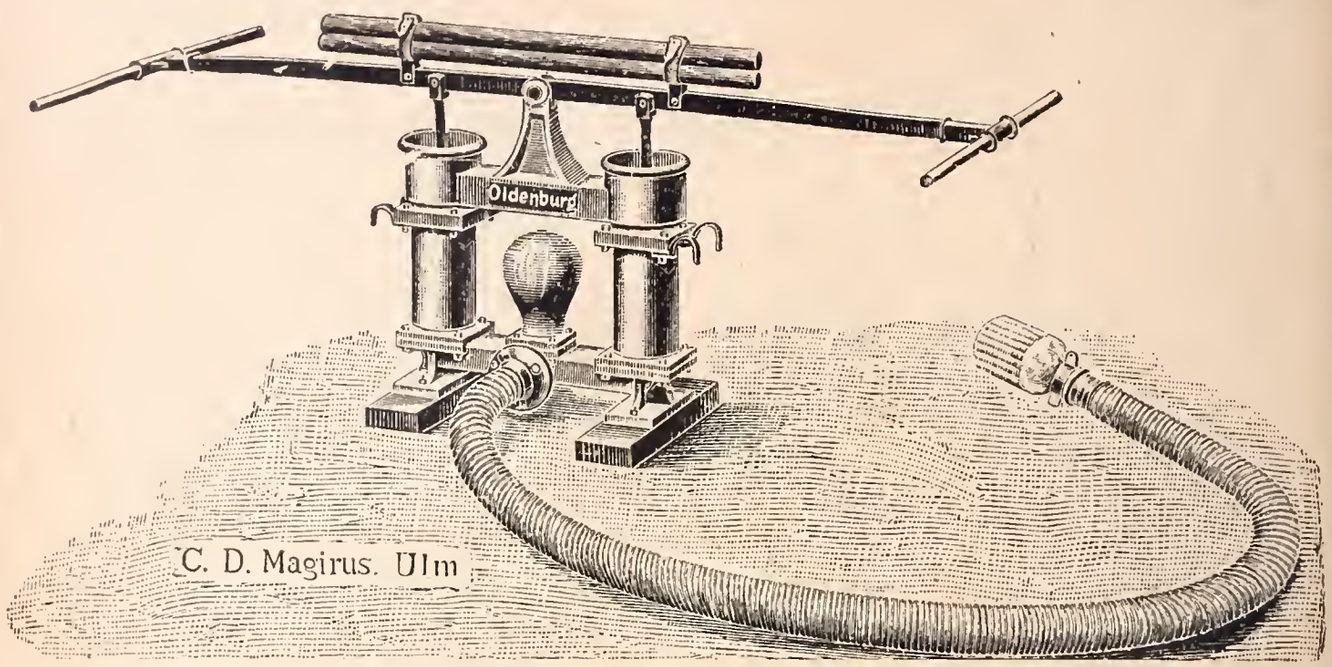
Le débit est calculé avec 55 doubles coups de piston à la minute.

Accessoires: 4 mètres tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales avec raccords et crépine d'aspiration avec panier et corde de suspension. 1 lance avec embouchure ou bien 1 coude d'écoulement avec raccord; 1 tuyau caoutchouté, longueur 2 mètres, avec raccord. De plus: 1 maillet en bois, 1 burette à huile et un jeu de clefs.

Diamètre intérieur des tuyaux d'aspiration 45 mm.

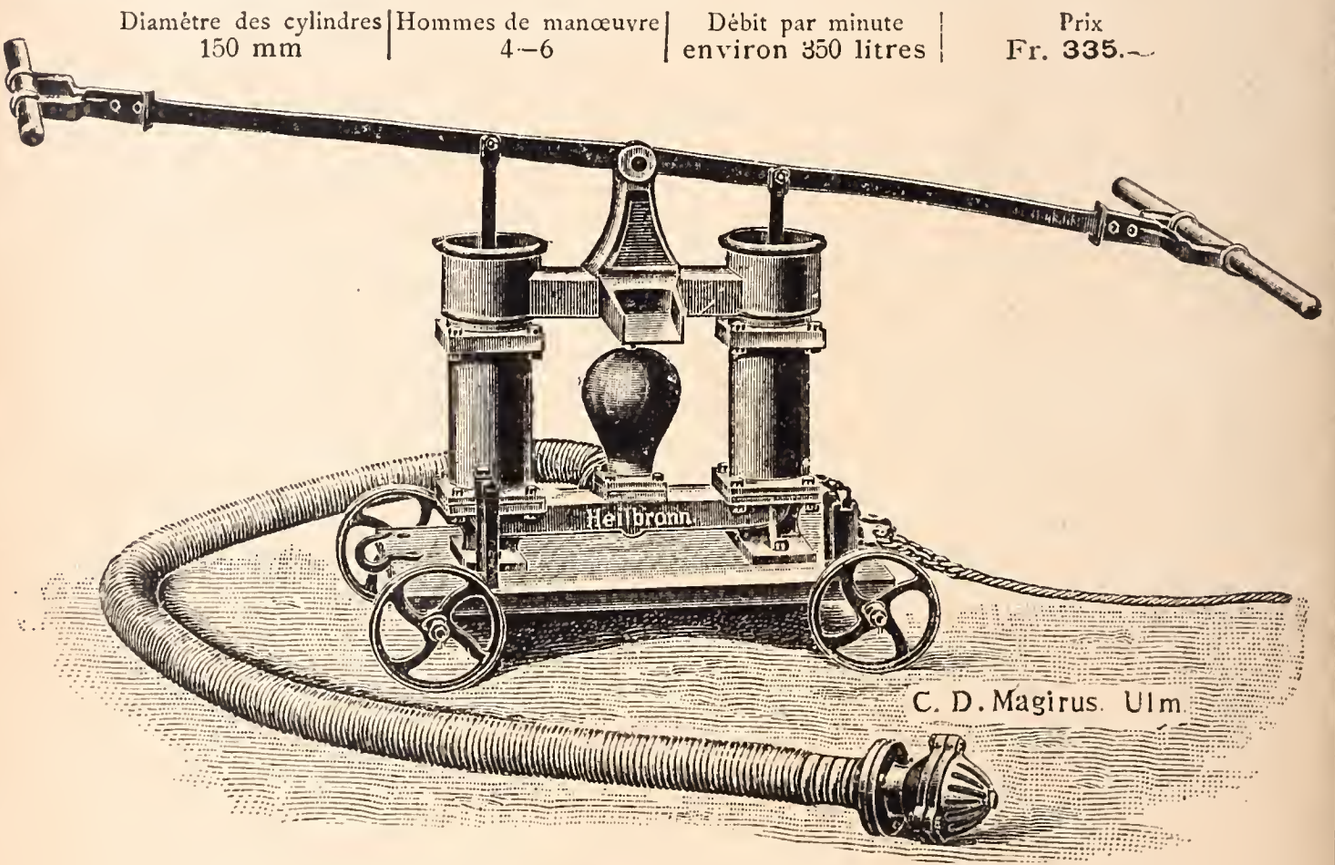
Tuyaux de refoulement N°s 3—4, diamètre intérieur 40—44 mm.

Tuyaux voir page 128, Accessoires page 109.



N° **3131. Pompe d'épuisement portative, grand modèle.** A deux cylindres avec récipient à air pour l'aspiration, balancier en fer forgé avec leviers de manœuvre en frêne, tubulure d'aspiration avec brides pour tubes de 70 mm. Portative avec crochets pour les leviers de transport servant en même temps de levier de manœuvre.

Diamètre des cylindres	Hommes de manœuvre	Débit par minute	Prix
150 mm	4—6	environ 350 litres	Fr. **335.—**



N° **3135. Grande pompe d'épuisement roulante.** Absolument pareille à la précédente, mais montée sur madrier solidement ferré avec 4 roues en fer, avec 2 crochets et supports pour tuyau d'aspiration . . . . . Fr. **420.—**

Les soupapes sont construites de façon que des arrêts provenant de sable ou autres matières sont exclus.

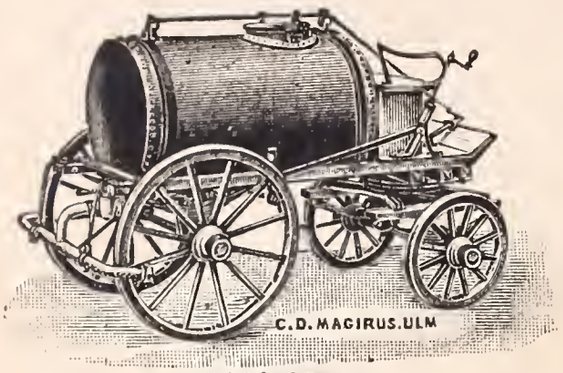
Accessoires :

Tuyaux d'aspiration, intérieur lisse, avec corde de renforcement, le mètre . . . Fr. **33.50**
Raccords en laiton, la paire . . . . . » **30.—**
Crépine avec panier . . . . . » **23.50**
Tubes en fer étiré, le mètre . . . . . » **10.—**
Crépine d'aspiration avec soupape de retenue et brides . . . . . » **33.50**

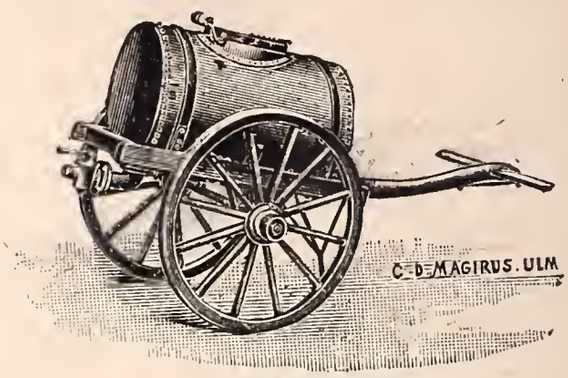
N°	Accessoires pour pompes et pièces de rechange.	Fr.
3141	Garde-crottes couvrant les 4 roues d'une voiture, exécution très soignée	100.—
3142	Les mêmes, extra-forts, pouvant servir de sièges	135.—
3143	Marche-pieds latéraux 1 de chaque côté	60.—
3144	Frein avec tige filetée et volant	120.—
3145	Plus-value p. balance et barres d'attelage en fer au lieu en bois.	25.—
3146	Crochet d'attelage à l'avant du timon avec montage de fr. 16.70 à	33.50
3147	Balance et barres d'attelage en flèche, en fer au lieu en bois.	60.—
3148	La même tout en fer verni	75.—
3149	Idem, tout en fer poli	120.—
3150	Deux sièges supplémentaires avec marche-pieds y compris le prolongement nécessaire de l'avant-train	110.—
3151	Gallerie pour échelles, comme modèle IV, mais en fer forgé.	85.—
3152	Dévidoir démontable pour pompes attelées, avec supports et montage	50.—
3153	Le même pour pompes à bras	45.—
3154	Dévidoir au-dessus du levier avec manivelle, arrêt et chevalets (comme pour pompes N° I).	85.—
3155	Sabot-frein avec chaîne fixée à la pompe	33.50
3156	Chaîne d'arrêt fixée à la pompe	13.40
3157	Porte-fouet fixée à la pompe	6.70
3158	Sièges capitonnés en cuir av. courroies p. siége p. 1 homme de fr. 10 à	20.
3159	Timon à bras verni.	33.50
3160	Moyeux de roues en fer au lieu de bois . . Paire en plus	50.—
3161	Idem en bronze „ „	110.—
3162	Lanterne de voiture avec support et tampon en caoutchouc, toute montée	33.50
3163	La même, avec support, ressorts et garniture en laiton	45.—
3164	Cloche de signal avec support	30.—
3165	Bricoles . . . . . la paire	8.40
3166	Appareil d'accouplement pour une voiture à dévidoir selon la grandeur . . . . . de fr. 16.70 à	33.50
3167	Articulations à rotules au balancier et aux tiges de piston.	33.50
3168	2 graisseurs en bronze montés sur le chevalet du balancier	16.70
	Couvertures pour pompes, toutes finies:	
3171	Couverture pour grandes pompes	33.50
3172	Idem „ petites „	16.70
3175	Flotteur en liège, grand modèle, avec chaîne et crochet	20—
3176	Corde de suspension pour crépine, longueur 15 mètres	2.50
3177	Grande burette à huile	1.30
3178	Appareil à dégeler	3.40
3179	Balai à main.	1.70
3180	Peau douce pour nettoyage	4.20
3181	Grande éponge	5.—
3182	Maillet en bois pour raccords	1.50
3183	Le même, avec crochet porte-mousqueton	2.10
3184	Graisse consistante Virginia:	

en boîtes de	1/4 Kgr	1/2 Kgr	1 Kgr
	Fr. 1.30	1.90	3 40

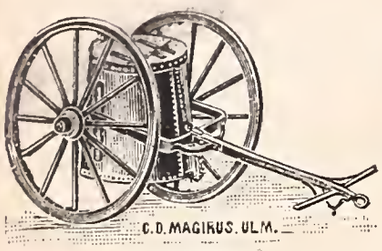
Voitures et Appareils pour le transport de l'eau, etc.



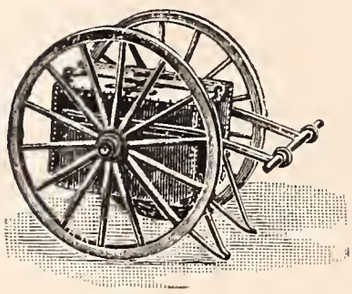
3236/39



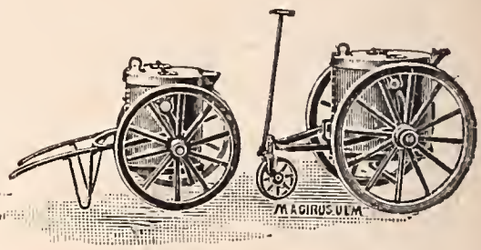
3253/55



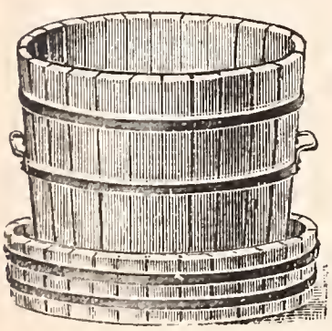
3265/66



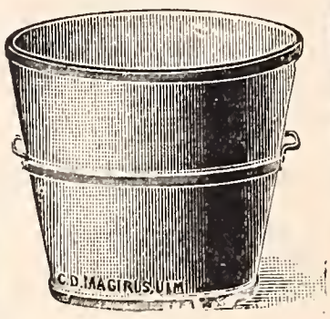
3268/69



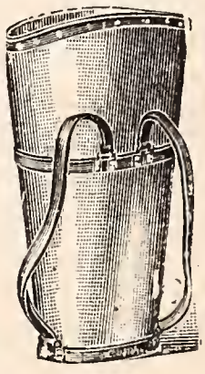
3270 3270a



a 3271/74



b

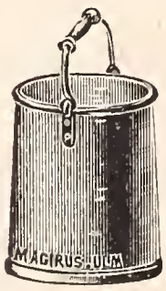


3276

3280

3281

3283/84



3285

3286

3291

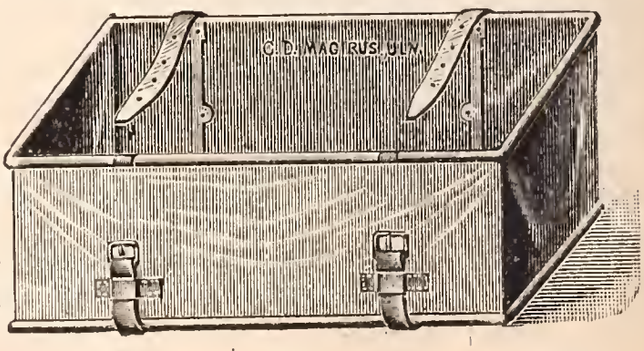
3295

3296

3298

2020

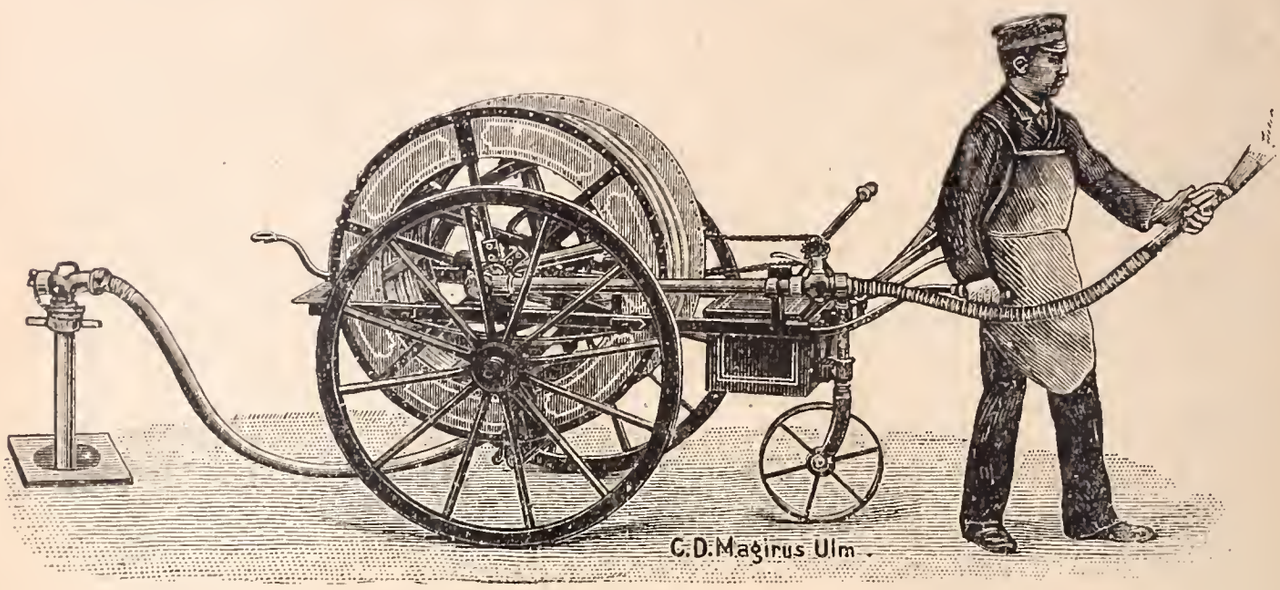
voir le Texte page 96.



3305/11

Voitures et Appareils pour le transport de l'eau, etc.

No		Fr.
3236/39	**Tonneau monté sur 4 roues** avec ressorts. Le tonneau en tôle rivée avec trou d'homme et couvercle, robinet de vidange avec raccord mâle, siège à 2 pl. avec caisse à outils et frein (sans ressorts 10% meilleur marché)	
	Numéros du catalogue **3236** **3237** **3238** **3239**	
	Contenance du tonneau 800 1000 1200 1500 lit.	
	A sur châssis en bois Fr. **1125.—** **1295.—** **1475.—** **1670.—**	
	B „ „ en fer „ **1210.—** **1375.—** **1560.—** **1750.—**	
3251	**Appareil d'arrosage** en cuivre rouge avec raccord femelle et coude, large tuyau d'arrosage courbé avec portes-tubes, réglable du siège	200.—
3253/55	**Tonneau en tôle monté sur 2 roues** avec châssis en bois, tonneau rivée avec trou d'homme et robinet de vidange avec raccord mâle, pour traction à bras :	
	Numéros **3253** **3254** **3255**	
	Contenance 300 400 500 litres	
	Prix . Fr. **375.—** Fr. **460.—** Fr. **545.—**	
3253a/55a	Les mêmes, de construct. élég., c.-à-d. sur roues hautes, montés sur ressorts, châssis en fer et bien verni, p. parcs, villas, etc.	
	Numéros **3253a** **3254a** **3255a**	
	Contenance 250 300 400	
	Prix Fr. **435.—** Fr. **520.—** Fr. **600.—**	
3256	**Appareil d'arrosage** comme 3251, mais plus petit	150.—
	Cuves sur 2 roues en fer avec couvercle peints à l'huile :	
3265	Cuve à eau ronde, montée sur roues . . . pour 300 litres	295.—
3265 a	La même . . . . . „ 250 „	250.—
3265 b	La même . . . . . „ 200 „	235.—
3266	La même . . . . . „ 150 „	225.—
	Les mêmes, avec limonière pour traction à cheval en plus .	45.—
3268	Cuve sur 2 roues carrée . . . . . pour 450 litres	395.—
3269	La même . . . . . „ 300 „	370.—
3270	Petite cuve démontable avec couvercle . . „ 100 „	170.—
3270 a	La même, montée sur 3 roues . . . . . „ 200 „	250.—
3271	**Cuveau** pour 400 litres : *a*) en bois Fr. **100.—** ; *b*) en fer	50.—
3272	Idem „ 250 „ *a*) „ „ „ **70.—** ; *b*) „ „	45.—
3273	Idem „ 150 „ *a*) „ „ „ **45.—** ; *b*) „ „	33.50
3274	Tréteaux pour cuves 3271 : *a*) „ „ „ **25.—** ; *b*) „ „	22.50
3276	**Tendelin** avec bretelles . . . . . pour 45 litres	15.90
3277	Le même, avec nom peint . . . . . „ 45 „	16.70
3280	**Puisoir en tôle** avec manche et nom . . conten. 7 litres	5.40
3281	**Baquet en tôle** avec 2 anses . . . . . „ 40 „	12.50
3283	**Seau en tôle** cylindrique verni . . . . „ 12 „	4.40
3284	Idem, „ „ . . . . „ 10 „	4.—
3285	Idem, avec fond large verni . . . „ 15 „	4.70
3286	Idem, galvanisé . . . . . „ 10 „	3.40
3291	Idem, en toile à voile, pliant . . . „ 11 „	2.50
3294	Idem, „ avec 2 tiges, peint à l'huile „ 11 „	3.40
3295	Idem, I^re^ qualité, avec 4 tiges . . . „ 11 „	4.—
3296	Idem, avec fond large . . . . . „ 11 „	4.20
3298	Idem, en cuir I^re^ qualité, goudronné. „ 11 „	14.20
3299	Chiffres et lettres peints en couleur à l'huile sur les seaux, la lettre	—.10
3305/11	**Réservoir pliant** en toile à voile, avec armatures en laiton, charnières et courroies	
	Numéros **3305** **3306** **3307** **3308** **3309** **3310** **3311**	
	Contenance 200 300 400 500 600 700 800	
	Prix. Fr. **145.—** **160.—** **175.—** **200.—** **220.—** **235.—** **250.—**	



Chariot d'arrosage pour voies publiques, parcs, jardins, etc.

Ce chariot se recommande pour les villes possédant une conduite d'eau à haute pression. A l'aide de ce chariot 1 à 2 hommes peuvent arroser facilement et avec rapidité de grandes surfaces. L'appareil est construit de façon à permettre la libre circulation de l'eau dans le boyau jusqu'à l'embouchure pendant que le tuyau est enroulé sur le dévidoir ou non.

A côté du timon se trouve un robinet avec soupape, qui rend de grands services pour le ménagement des boyaux dans des endroits où la pression est très forte.

Le bout du tuyau une fois raccordé à la conduite d'eau, l'homme de manœuvre ouvre la prise d'eau et, se plaçant à côté du timon, il ouvre le robinet. Pendant son travail il peut entraîner le chariot jusqu'à ce qu'il ait déroulé tout le boyau, dont la longueur peut atteindre jusqu'à 60 mètres.

En ajoutant encore à ce chiffre la projection du jet d'environ 20 mètres et en admettant que du même point on peut aller dans deux directions opposées, on arrive à une surface d'environ 160 mètres pouvant être couverte par le jet Si les hydrants d'une ville ne sont pas distancés de plus de 160 mètres, on peut arroser toutes les rues avec cet appareil. Pour de grandes villes il est recommandable de se servir simultanément de plusieurs de ces appareils. Pendant le mouvement en avant le boyau se déroule automatiquement; l'appareil peut aussi être construit de façon à ce que le boyau s'enroule de nouveau automatiquement. Toutefois la pratique a démontrée que ce système n'est pas sans inconvénients, aussi, sauf demande spéciale, je construis mes chariots avec manivelles pour enrouler le boyau à bras.

L'appareil se construit suivant deux modèles différents :

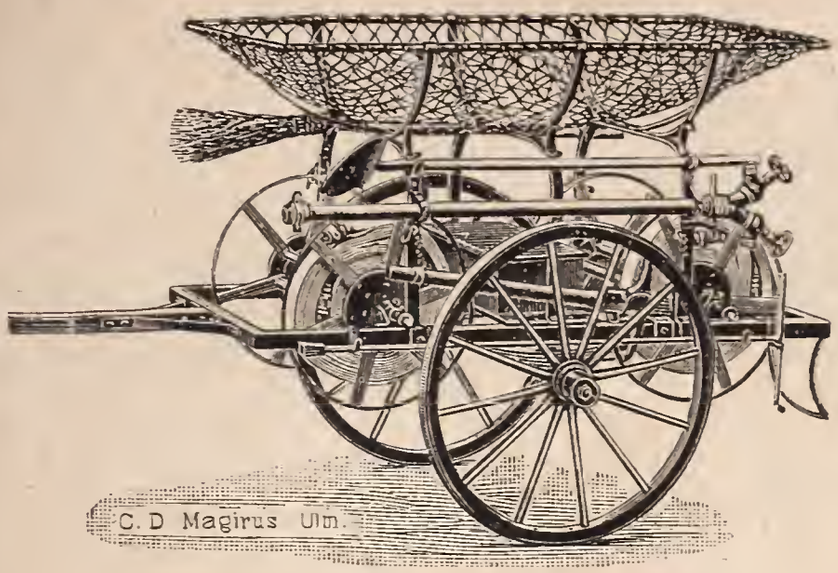
N° **3315. Chariot d'arrosage pour voies publiques**, nouveau modèle, système Magirus, à 3 roues, avec robinet, tuyau à main en caoutchouc à spirales, lance démontable avec embouchure avec diviseur du jet, caisse à outils avec les clefs nécessaires, burette à huile et maillet en bois. Mouvement pour le dévidage avec chaînes Gall, roue à engrenage et manivelle, chariot avec axe coudée en fer monté sur ressorts, roue-guide avec ressort à boudin, pour 30 à 50 mètres boyaux de 35 mm de diamètre intérieur. Prix : Fr. **670.—**

N° **3320.** Le même que le précédent, de construction plus simple, sans roue-guide. Dévidage automatique, tuyau à main avec lance, embouchure avec diviseur du jet, complet, pour 20 mètres boyaux en caoutchouc de 25 mm diamètre intérieur. Prix: Fr. **475.—**

Tuyaux en caoutchouc à haute pression :

N° **3323.** Diamètre intérieur 25 mm . . . . . le mètre Fr. **7.50**

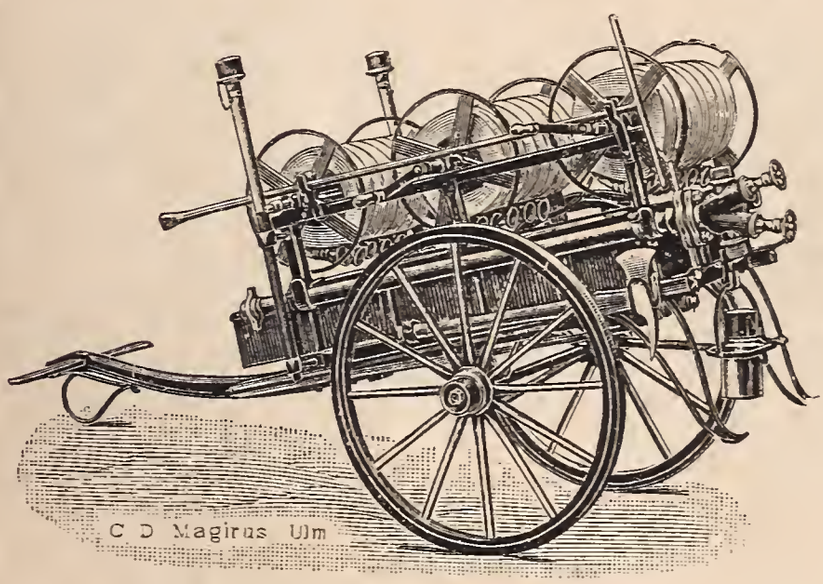
» **3324.** » » 35 » . . . . . » » » **10.—**



Châssis de la voiture en fer, 2 dévidoirs avec poignées et manivelles pour 150 m de tuyaux en chanvre chacun. Caisse à outils Aménagement pour le transport d'accessoires, colonnes de prise d'eau, et ustensiles pour le nettoyage. Panier en fer de forme élégante avec filet imprégné pour les boyaux mouillés, bien verni.

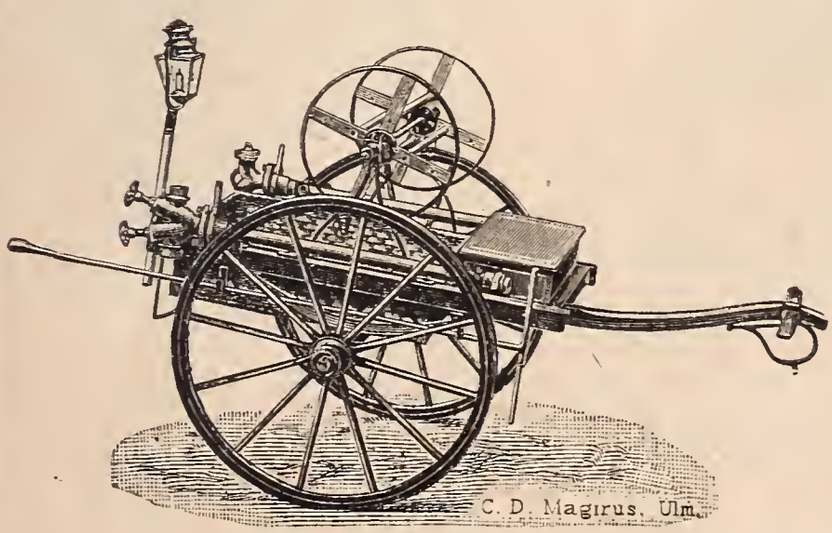
N° 3331. Grand dévidoir sur chariot.
a) avec ressorts Fr. **585.—.** b) sans ressorts Fr. **535.—.**

N° **3331** c. Le même de construction plus simple et plus légère avec filet plus petit Fr. **125.—** moins cher.



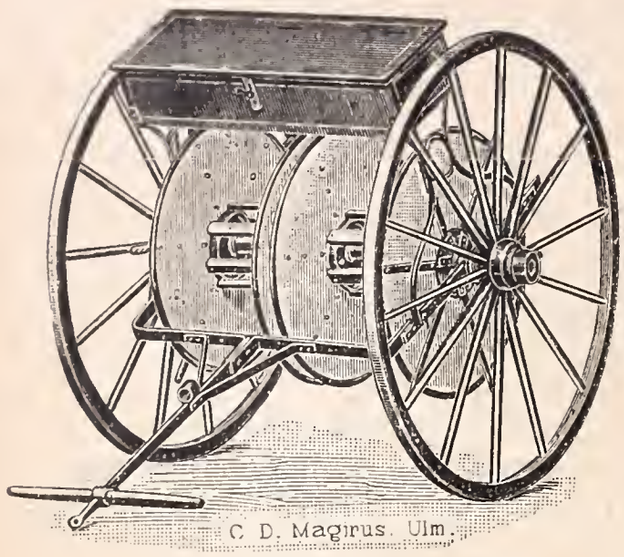
Chariot avec vaste caisse pour boyaux mouillés. Caisse à outils. Supports pour 3 dévidoirs démontables pour 100 m de tuyaux en chanvre chacun. Dévidoirs en fer méplat avec manivelles. Aménagement pour le transport de colonnes de prise d'eau, ustensiles de nettoyage, torches à pétrole, etc., bien verni.

N° 3332. Voiture d'agrès et à dévidoirs
a) avec ressorts Fr. **385.—.** b) sans ressorts Fr. **335.—**



Châssis avec grand panier en osier pour les boyaux mouillés; caisse à outils. Dévidoir démontable avec arrêt et cercles sur supports en fer, pour 150 mètres de boyaux en chanvre. Aménagée pour le transport de colonnes de prise d'eau, lanterne, etc. Léger et très-maniable, bien verni.

N° 3333. Voiture à dévidoir et pour colonne de prise d'eau.
a) avec ressorts Fr. **345.—** b) sans ressorts Fr. **295.—.**

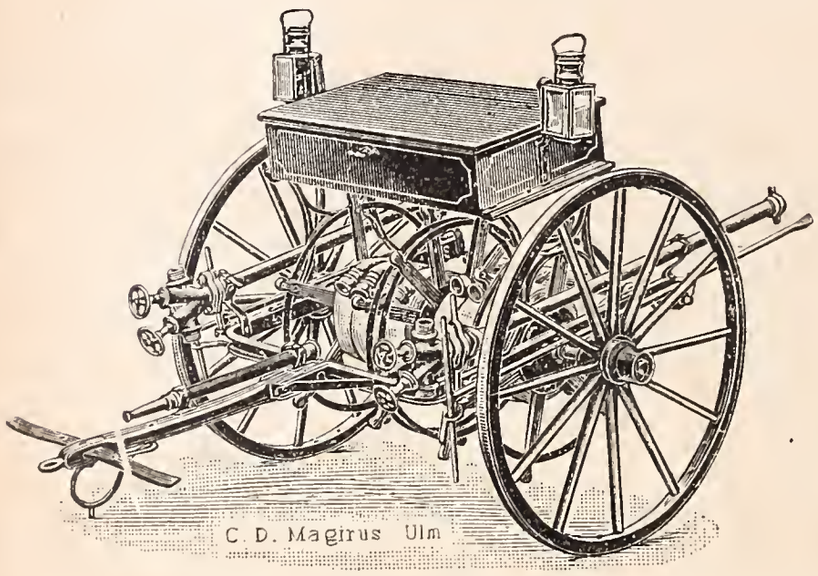


Châsis en fer avec roues hautes, avec 2 dévidoirs accouplés indépendants l'un de l'autre avec disques en fer, chaque dévidoir pour 250 mètres de boyaux en chanvre. Timon à bras en fer avec croisillon démontable et anneau pour attelage à une pompe Sur la voiture une grande caisse à outils avec serrure montée sur supports en fer. Bien vernie.

Prix Fr. **500.—**

N° **3334. Grande voiture à dévidoirs fixes accouplés.**

N° **3334** a. La même avec une manivelle pour le mouvement de chaque dévidoir Fr. **570 —.**

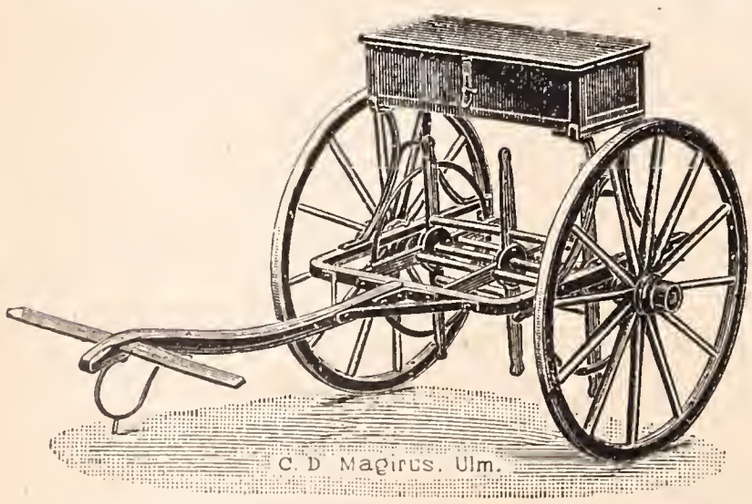


Châssis en fer monté sur roues hautes, timon à bras avec anneau. 2 dévidoirs indépendants l'un de l'autre, tournant sur l'essieu même pour 250 mètres de boyaux en chanvre avec grande caisse à outils avec serrure avec 2 lanternes mobiles. Aménagement pour le transport de colonnes de prise d'eau, etc. Bien vernie.

Prix Fr. **550.—.**

N° **3335. Voiture à dévidoir et pour matériel pour Hydrants.**

Construction simple sans lanternes proportionnellement moins chère.



Châssis en fer à roues hautes. Timon à bras. Sur l'essieu un dévidoir double avec cerclage en fer et arrêts, pour 200 mètres de tuyaux avec grande caisse à outils avec serrure.

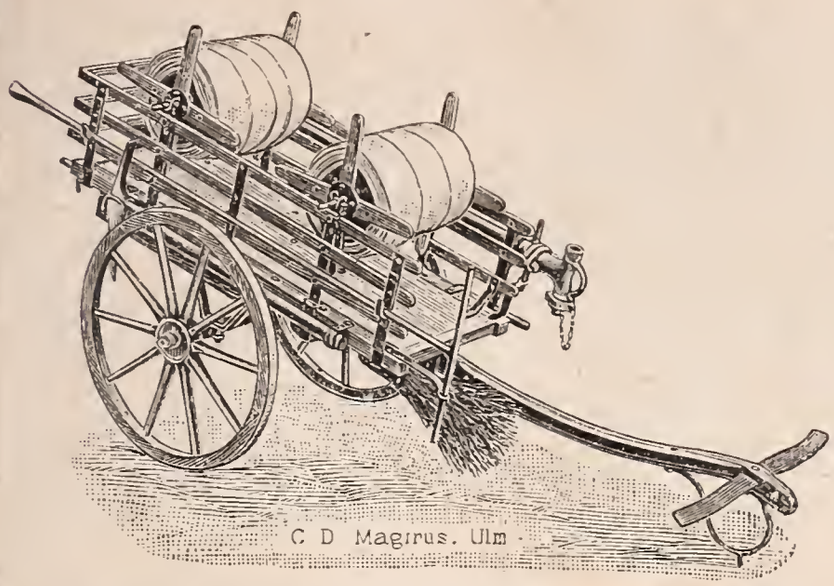
Bien vernie.

Prix Fr. **235.—.**

N° **3336. Voiture à dévidoir avec caisse à outils,**

N° **3336** a. La même pour 300 mètres de tuyaux. Prix Fr. **270.—.**

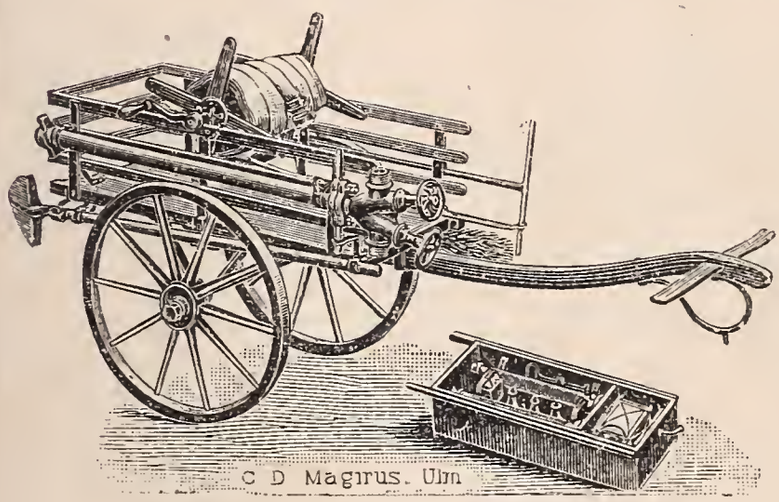
Avec 2 dévidoirs indépendants Fr. **33.50** en plus.



Avec moyeux en fer, timon à bras. Chariot à parois pour remiser les tuyaux mouillés, avec deux dévidoirs démontables pour 50 mètres de tuyaux chacun. Sous la voiture se trouve un tiroir pour les clefs, la lance, les embouchures, une lanterne. Aménagement pour fixer des colonnes de prise d'eau, clefs, etc. Vernie nature et à voie très-étroite.

Prix Fr. **270.—.**

N° 3337. Voiture d'agrès avec deux dévidoirs.

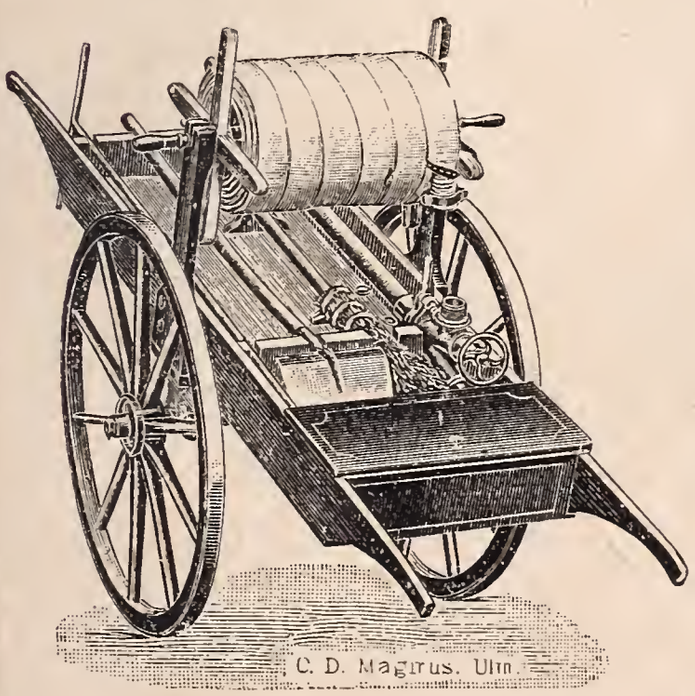


Même modèle que N° **3337**, seulement plus petit et avec un seul dévidoir pour 50 mètres de boyaux en chanvre.

Ces deux voitures sont très-légères, mais néanmoins construites très-solidement et permettant, à cause de leur structure étroite et leur poids minime, un déplacement très-facile.

Elles peuvent au besoin être passées par-dessus une clôture de jardin ou autres difficultés de terrain. Prix Fr. **220.—.**

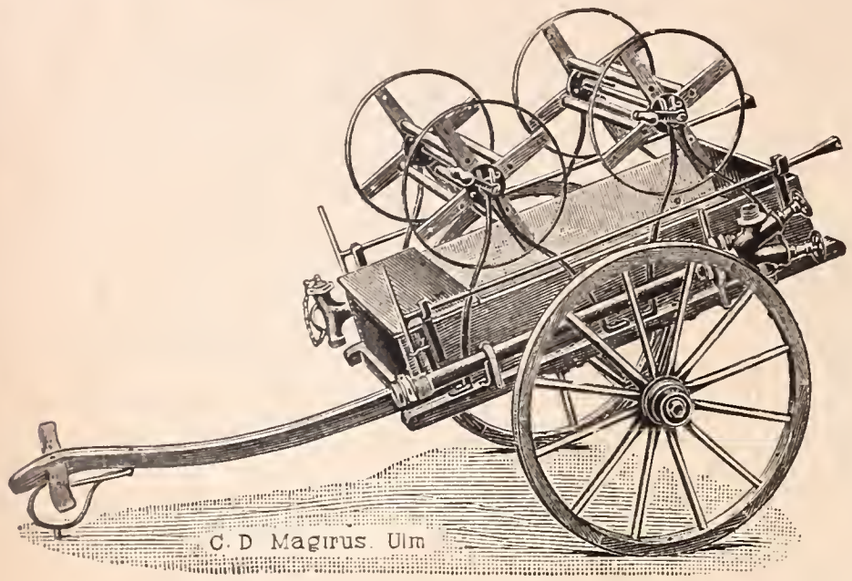
N° **3338. Voiture à un dévidoir.**



Moyeux de roues en fer; châssis en bois dur, avec caisse ouverte pour tuyaux mouillés, supports pour colonne de prise d'eau, pelle et balai. Avec un dévidoir démontable pour 60 mètres de tuyaux. Caisse à outils pour les clefs, les embouchures, une lanterne, etc. Avec une couche de peinture et bien vernie.

Prix Fr. **150.- .**

N° **3339. Voiture pour agrès de Hydrants avec un dévidoir.**

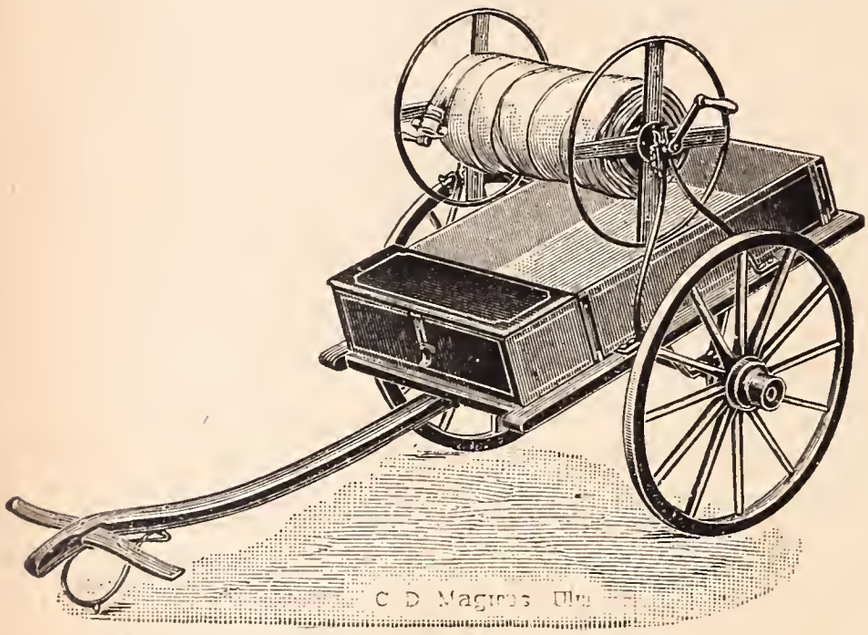


Timon à bras; grande caisse ouverte pour les tuyaux mouillés. Caisse à outils pour les clefs, la burette à huile, les embouchures, etc. Deux dévidoirs démontables montés sur supports en fer, 2 dévidoirs avec cerclage en fer et manivelles, pour 150 mètres tuyaux chacun.

Aménagement pour le transport de 2 colonnes de prise d'eau, etc. Monté sur ressorts Bien vernie.

Prix Fr. **335.—**

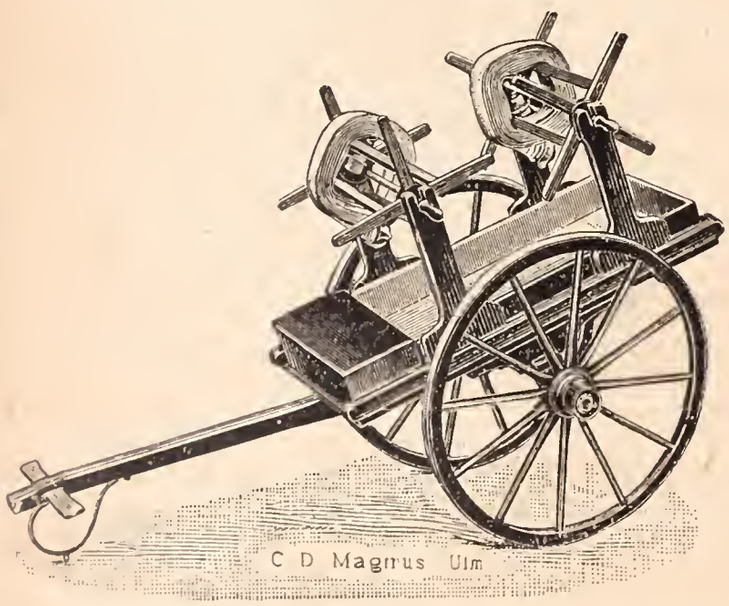
N° 3340. **Voiture à deux dévidoirs et pour agrès de Hydrants.**



Monté sur 2 roues de 95 cm de hauteur. Timon à main. Grande caisse ouverte pour tuyaux mouillés; avec caisse à outils pour les clefs, la lance, les embouchures, les lanternes, etc. Dévidoir démontable pour 150 mètres de tuyaux, monté sur supports en fer. Cerclage en fer et manivelle. Aménagée pour le transport d'une colonne de prise d'eau avec accessoires. Bien vernie.

Prix Fr. **220 —.**

N° 3341. **Voiture à 1 seul dévidoir.**

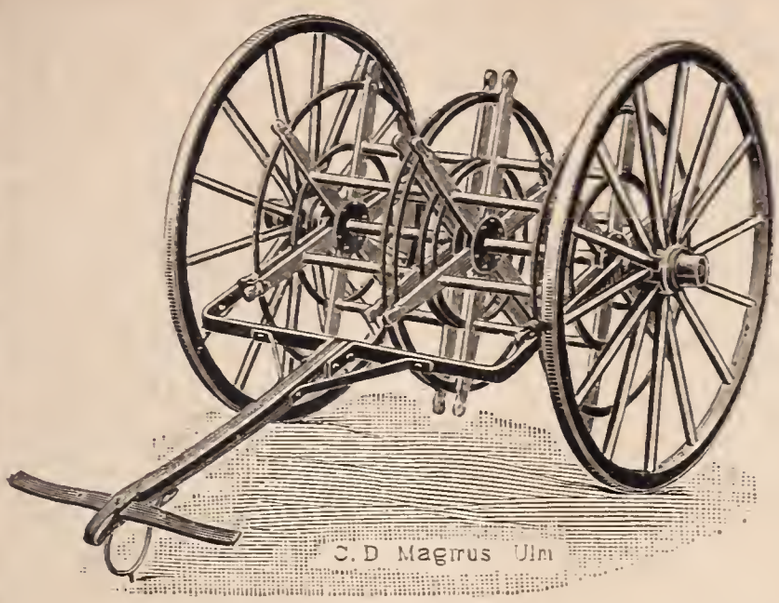


Construction simple avec timon à bras. Grande caisse ouverte pour tuyaux mouillés; caisse à outils. Avec 2 dévidoirs démontables montés sur supports en bois avec axes en fer, chacun pour 50 m de boyaux.

Bien vernie.

Prix Fr. **170.—.**

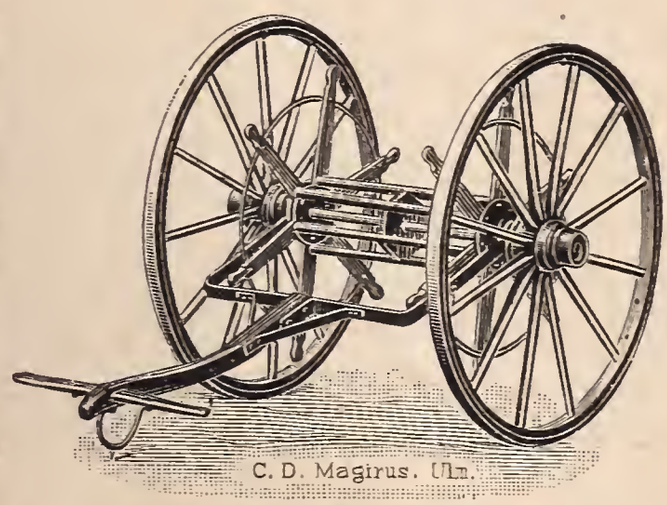
N° 3342. **Voiture à deux dévidoirs.**



Montée sur châssis en fer, avec moyeux coniques, rodés sur l'essieu. Sur l'axe se trouvent 2 dévidoirs séparés avec cerclage en fer avec arrêts, chacun pour 150 mètres de tuyaux en chanvre. Vernissage élégant et durable. Malgré ses grandes dimensions la construction soignée permet un mouvement léger et facile.

Prix Fr. **300.—.**

N° **3343. Grande voiture à dévidoire double.**
N° **3353** a. La même voiture avec mécanisme à manivelle de commande des deux dévidoirs. Prix Fr. **370.—.**



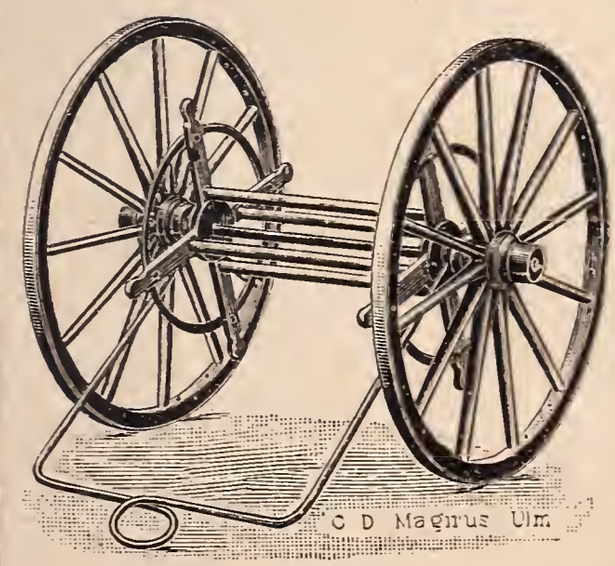
Châssis en fer et timon à bras en frêne avec barre et buttoir, 2 roues bien ferrées en bois dur de 1,10 mètres de hauteur. Moyeux coniques rodés sur l'essieu.

Sur l'axe un dévidoir en bois dur avec arrêts, pour 100 mètres de tuyaux.

Bien vernie.

Prix Fr. **135.—.**

N° **3344. Voiture à dévidoir simple.**
N° **3344** a. La même pour 200 mètres de tuyaux Fr. **150.—.**
Avec petite caisse à outils sur le timon Fr. **25.—** en plus.



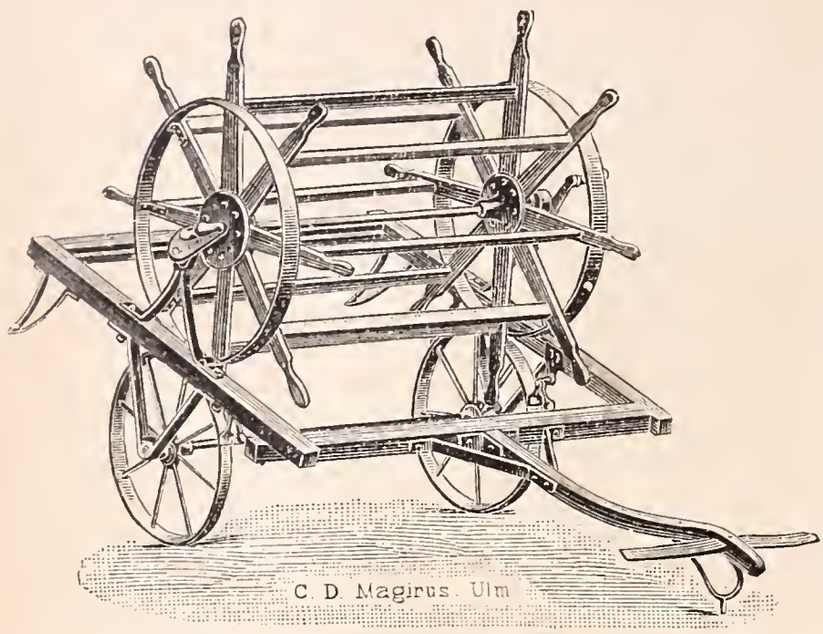
Châssis mobile en fer. Sur l'axe des roues un dévidoir pour 100 mètres de tuyaux avec arrêts et cerclage en fer. Bien vernie.

Prix Fr. **110.—.**

N° **3345** a. La même pour environ 60—80 mètres de tuyaux modèle normal ou environ 100 mètres de tuyaux d'arrosage . . . . Prix Fr. **95.—.**

N° **3345** b. La même pour environ 40—60 mètres de tuyaux modèle normal ou environ 80 mètres de boyaux d'arrosage . . . . Prix Fr. **75.—.**

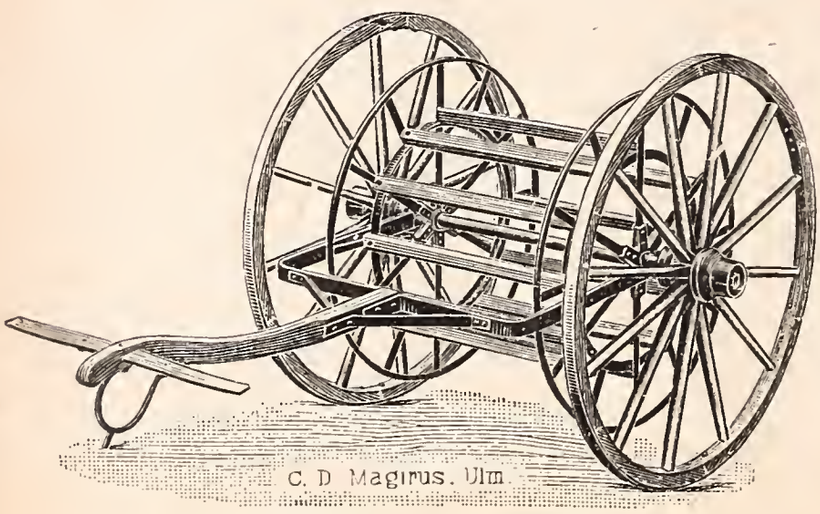
N° **3345. Petite voiture à dévidoir simple.**



Mécanisme pour l'enroulage et le déroulage automatique des boyaux pendant la marche; sur 2 roues toutes en fer; châssis, timon à bras et dévidoir en bois dur. Axe du dévidoir en fer. Moyeux et cerclage en fer, pour environ 200 mètres de tuyaux. A l'arrière du châssis se trouvent deux buttoirs. Le mécanisme automatique à friction avec débrayage. Décrotteurs aux deux roues. Bien vernie.

Prix Fr. **350.—.**

N° **3346. Voiture à dévidoir à friction.**
N° **3346** a. La même avec roues en bois. Prix Fr. **385.—.**



Châssis en fer, timon à bras avec buttoir. Sur l'axe est monté un grand dévidoir avec double cerclage en fer, moyeux et parois du dévidoir en fer. Le dévidoir peut porter environ 200 m de tuyaux. Le diamètre du dévidoir est exceptionnellement grand permettant l'enroulement de boyaux mouillés

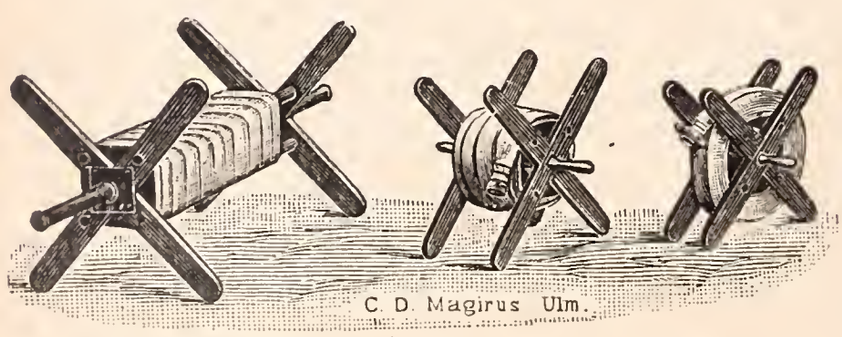
a) pour 200 m de boyaux Fr. **245.—.**
b) pour 300 m de boyaux Fr. **285.—.**

N° **3347. Voiture à dévidoir.**

Dévidoir à main.

I. Portatif pour environ 100 mètres de tuyaux; en bois dur avec axe mobile et poignées.
Verni nature.
a) avec axe en fer Fr. **15**
b) „ „ „ bois „ **10**

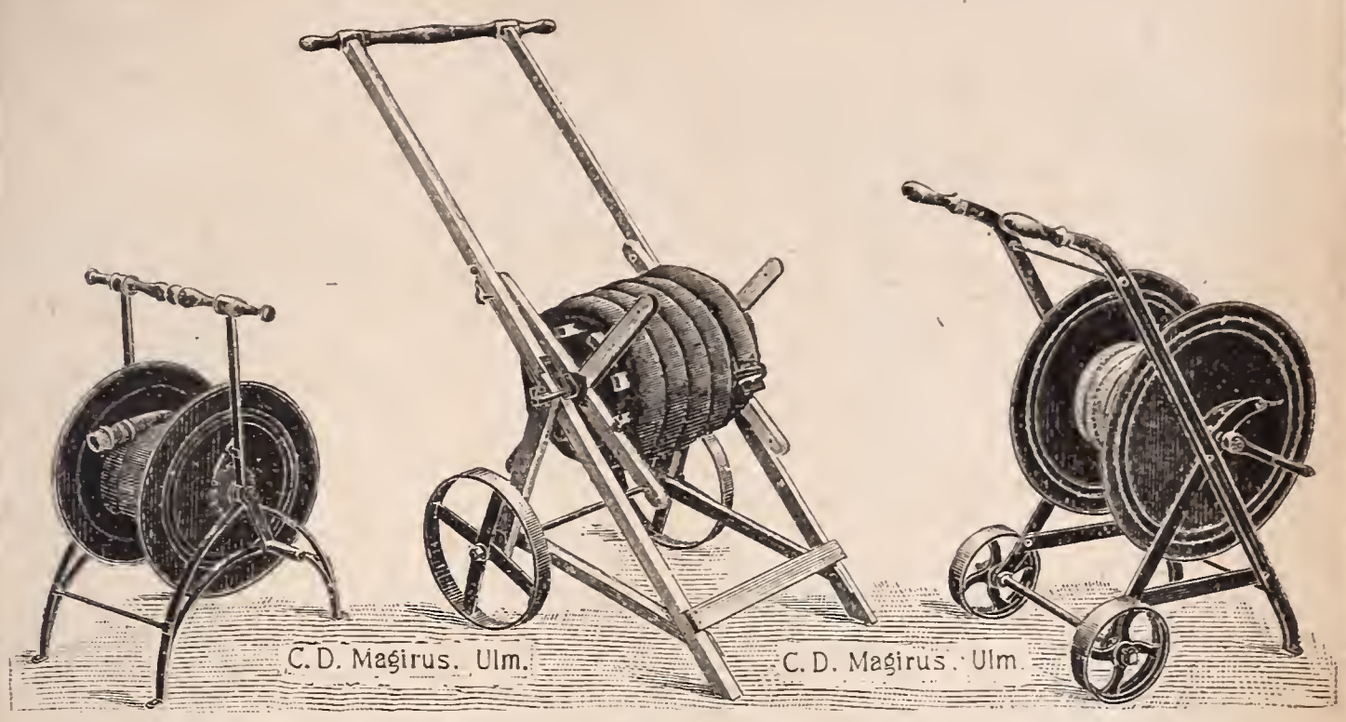
II. Pour environ 40 m de tuyaux; en bois dur, avec axe fixe en bois et poignées.
Verni nature.
Priv Fr. **7.50.**



I. II. III.

N° **3348. Dévidoir à main**

III a. Dévidoir à main pour 20—30 mètres de tuyaux; en bois dur, avec axe fixe en bois et poignée vernie **nature** Fr. **5.40.**
III b. Le même, mais avec axe mobile Fr. **5.90.**



N° **3349.** N° **3350.** N° **3351.**

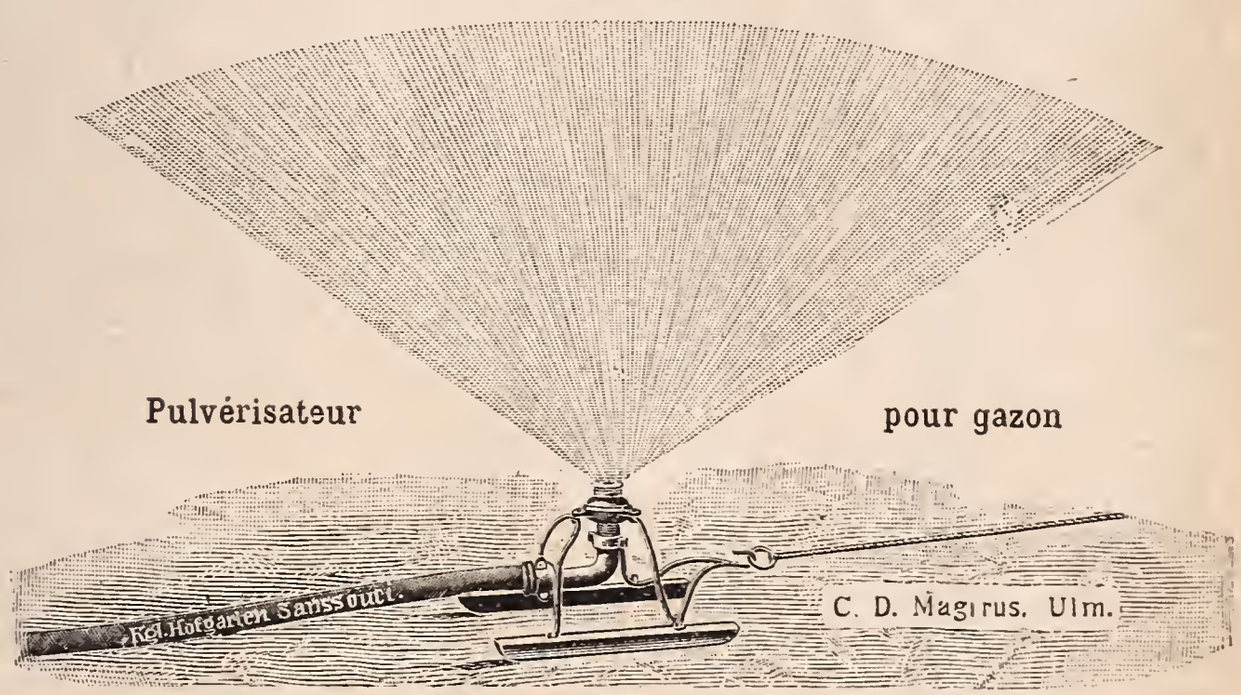
Dévidoirs pour jardins.

N° **3349. Dévidoir léger portatif** monté sur bâti en fer. Manivelle et cliquet. Pour 15—20 mètres de tuyaux. Prix: Fr. **40.—**

N° **3350. Petit dévidoir roulant,** sur bâti en bois avec roulettes en fer, dévidoir démontable avec arrêt. Pour 25 mètres de tuyaux d'arrosage. Prix: Fr. **35.—**

N° **3351. Dévidoir léger roulant,** tout en fer, avec manivelle et cliquet, construction solide; pour environ 20 mètres de tuyaux. Prix: Fr. **50.—**

Pour jardins, hôtels, petites villas, pour arrosage de voies publiques, en général partout où se trouve une conduite d'eau, ces dévidoirs sont très pratiques.



Pulvérisateur en laiton avec traîneau en bois ou trépied en fer, avec coude en cuivre et écrou mobile pour le raccord du tuyau.

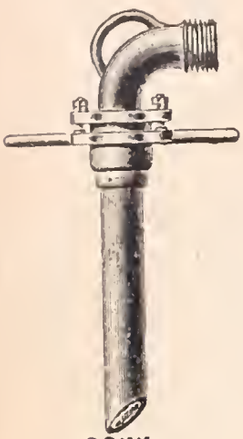
N° **3352**. Avec traîneau en bois. Prix: Fr. **33.50.**

N° **3353.** Avec trépied en fer. Prix: Fr. **30. –.**

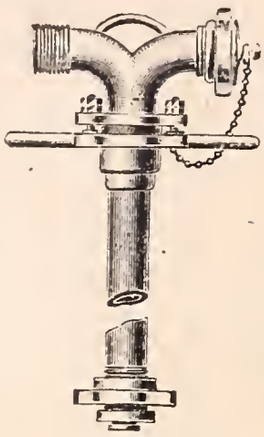
Le pulvérisateur arrose automatiquement une surface de 14 mètres de diamètre, ce qui n'a encore été atteint par aucun appareil similaire. L'eau est pulvérisée complètement et retombe à l'état de pluie fine.

Le n° **3352** est construit sur traîneau pour être facilement déplacé pendant le fonctionnement, tandis que n° **3353** est monté sur trépied en fer, et se porte d'un endroit à l'autre.

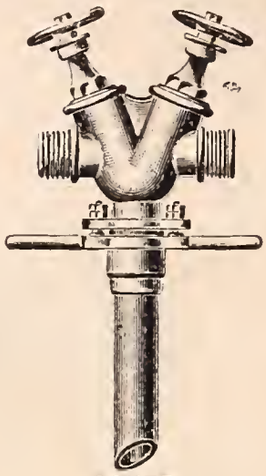
Accessoires pour Hydrants.



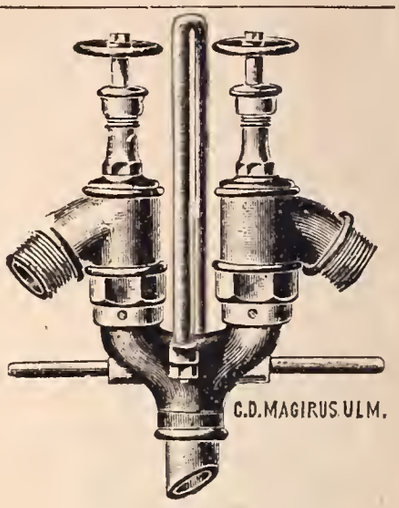
3355



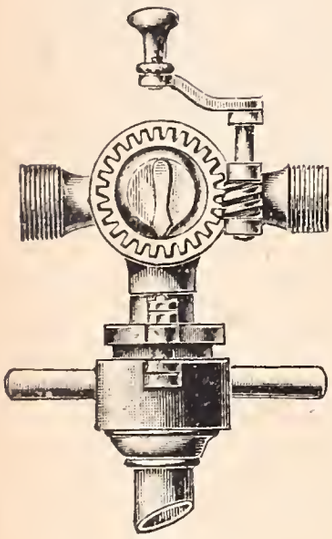
3356



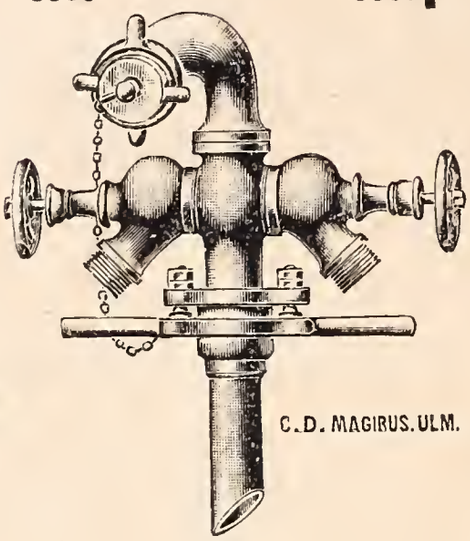
3357



3358



3359



3360

1

2

3

3421

4 a

4 b

Berliner

4 c

5 a

5 b

6 a

6 b

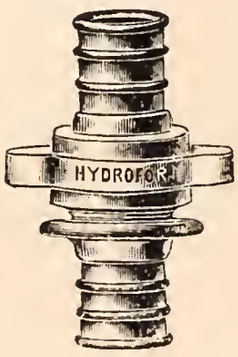
6 c

6 d

6 e

6 f

6 g



8—10

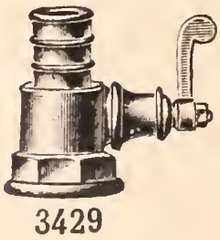
C.D.MAGIRUS,ULM

3424

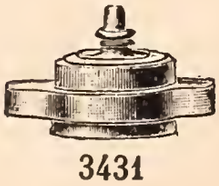
3425

3426 a

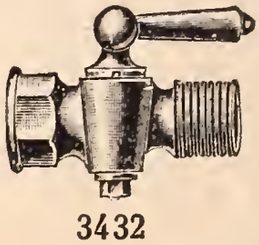
3426 b



3429



3431



3432

No	Accessoires pour Hydrants.	Fr.
	Accessoires pour hydrants.	
3355	**Colonne de prise d'eau simple**, longueur normale, à coude fileté mobile	85.—
	Idem, double, avec un écrou capsule de fermeture	100.—
3357	Idem, double, avec robinets à soupapes	160.—
3358	Idem, double, avec robinets à soupapes, les orifices filetées mobiles et se tournant indépendamment l'une de l'autre .	185.—
3359	Idem, double, av. robinets micromériques patentés (système Dittler)	200.—
3360	Idem, double modèle de la ville de Hambourg, avec robinet à soupapes et une troisième bouche au milieu pour tuyau d'aspiration, cette dernière avec capsule de fermeture et chaînette	225.—
3362	**Clefs pour hydrants**, suivant la longueur, de Fr. 8.35 à . . .	11.70
3363	**Clef pour couvercles de prise d'eau**. . . . . la paire	5.—
3364	**Balai** avec manche	1.—
3365	**Pioche** avec manche	10.—
3366	**Pelle** avec manche	6.70
3367	**Lanterne** avec chaînette	6.70

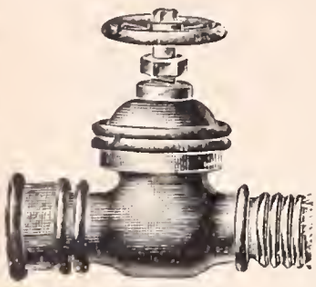
No 3421 pour boyau	Diamètre intérieur du boyau	Raccords pour tuyaux	Prix	Garniture	Joints en caoutchouc
Nos	mm		Fr.	Fr.	Fr.
1	30	Pour petites pompes à bras	5.—	—.90	—.07
2	34	„ „ „ à cuve	6.70	—.90	—.08
3	40	„ „ „ sur chariot . . .	8.40	—.90	—.14
4	44	Modèle normal en Saxe (a), Silésie (b) .	10.—	1.—	—.16
		„ „ à Berlin (c)	18.40	1.—	—.16
5	47	Idem, pour le Wurttemberg, la Hesse (a), la Prusse-Rhénane (b)	10.90	1.—	—.16
6	54	Idem, pour la Bavière (a), le Sleswig-Holstein (b), Bade, Metz (normal c) .	12.50	1.30	—.16
		Idem, pour l'Autriche (d), la Hongrie (e), Strasbourg (f)	15.—	1.30	—.16
		Idem, pour la Suisse (g), petit normal .	15.—	1.30	—.16
8	60	Pour hydrophores	18.40	1.70	—.25
9	65	„ „	20.—	1.90	—.25
10	75	„ „	21.70	2.10	—.35

Tout autre raccord sera fourni sur demande suivant dessin ou modèle.

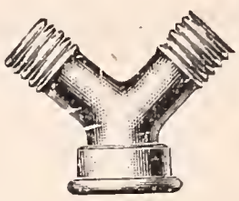
Raccords d'accouplement à griffes
des différents systèmes, à prix modérés.

Nos	Pièces complémentaires diverses.	Fr.
3424	**Pièce de raccordement** en laiton, 47 mm Fr. 2.—; 54 mm . .	2.50
3425	Idem avec embase au milieu, 47 „ „ 3.40; 54 „ . .	9.20
3426	**Pièce de réduction** pour 2 raccords différents suivant les dimensions: a) simple Fr. 8.40; b) double	16.70
3428	**Tubulure de vidange** avec robinet et écrou de raccordement pour tuyaux de 47 mm intérieur	20.—
3429	Idem, pour diamètre de 54 mm	25.—
3431	**Ecrou capsule de fermeture** avec chaînette suivant dimension Fr. 5.— à	10.—
3432	**Robinets** prise d'eau à clef cônique suivant dimension „ 16.70 à	35.—

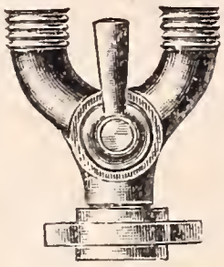
Accessoires pour Hydrants et pompes.



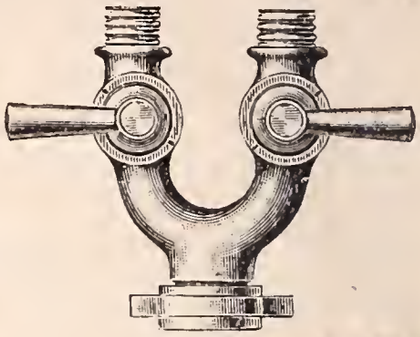
3433



3436



3437



3438

3442

3443

3439

3442/1a

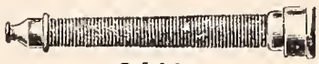
3443/1a

3443/1 b

3440

3442 1b

3444

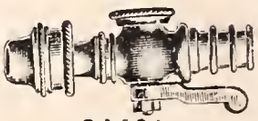


3441

3441 a

3445

3446



3446 b

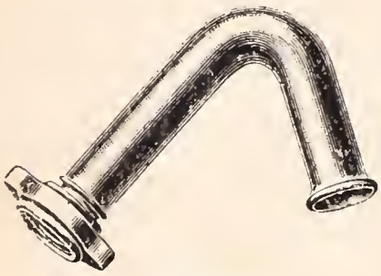
3447

3451 a

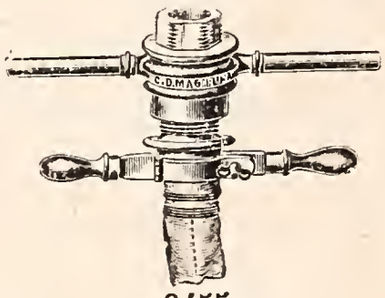
3452 a

3452 b

3453



3454



3455

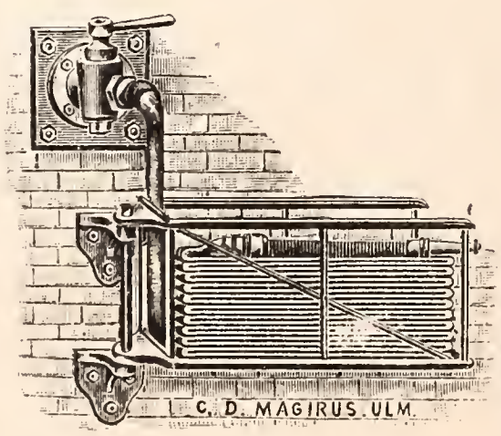
3455 a

3465 a

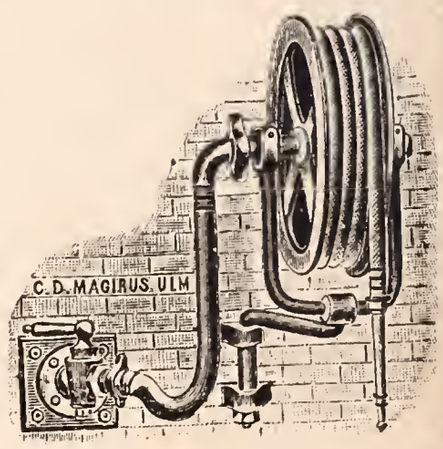
3465 b

3466

3468



3469



3470

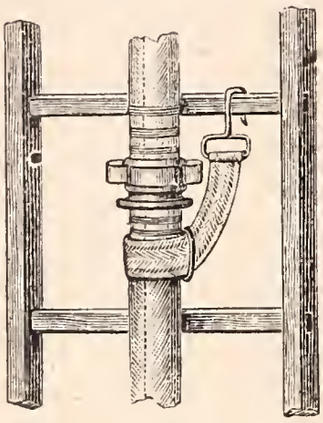
N°	Accessoires pour Hydrants et Pompes.	Fr.
3433	**Robinet prise d'eau** avec soupapes pour conduites à haute pression . . . . . de Fr. 25.— à	41.70
3436	**Tubulure de bifurcation** sans robinet.	30.—
3437	Idem, avec robinet à 3 voies . . . . . de Fr. 70.— à	110.—
3438	Idem, avec 2 robinets . . . . . „ „ 85.— à	120.—
3439	**Lance** flexible en caoutchouc av. spirales av. raccords et embouch. double	30.—
3440	**Lance** en cuivre avec petite embouchure mobile, garniture de ficelle, a) long 45 cm 22.50; b) long 60 cm	24.20
3441	Idem, en cuivre avec embouchure fixe, avec garniture de ficelle; pour petits raccords Fr. 6.70; pour raccords normaux	10 90
3441a	**Lance courte** en laiton, long 12 cm, pour pompes à bras . . .	4.20
3442	**Robinet de fermeture** dans les lances 3440a et b.	19.20
3442/1	Idem, a) derrière, ou b) devant la lance n° 3440	9.20
3443	**Embouchure double** pour fixer dans les lances en caoutchouc à spirales	7.50
3443/1	**Embouchures diverses** pour lances, a) courtes Fr. 5 90, b) longues	9.20
3444	**Papillon diviseur du jet** p. lances 3440/3441, suiv. dimensions Fr. 3.40 à	5.—
3445	**Embouchure à orifice** en laiton	5.—
3446	Idem, pulvérisateur américain (système Magirus)	20.—
3446b	La même, avec robinet de fermeture.	35.—
3447	**Nouveauté!** (Modèle déposé.) **Embouchure** pour jet serré avec mécanisme permettant la projection simultanée d'une pluie sur les côtés et en avant pour protéger le pistonier contre la fumée, le gaz, la chaleur et les étincelles . . .	35.—
	Lances p^r boyaux d'arrosage de jardins ou voies publiques (pour boyaux d'environ 20 mm de diamètre intérieur).	
3451	**Lance** en laiton, sans robinet, longueur env. 25 cm, av. embouchure	6.70
3451a	Idem, avec embouchure et papillon diviseur du jet	8.40
3452	Idem, a) avec robinet a soupape, b) avec robinet à clef . .	15.—
3453	La même, av. embouch. à charnière p. jet serré et pulvérisateur	16.70
3454	**Coude** en cuivre avec raccord, suivant grandeur, de Fr. 13.40 à	25.—
3455	**Filière** pour tarauder et contrôler les filets des raccords . . .	45.—
3455a	**Filière** pour tarauder les filets des raccords, dans une caissette solide contenant: filière, porte-boyau, alésoirs, fraises, porte-écrous, ainsi que les gabarits des différents pas de vis, etc., complet	125.—
3465	**Crépine d'aspiration** en cuivre pour petites pompes, a) cylindrique Fr. 8.40, b) cônique.	5.—
3466	**Crépine d'aspiration** en cuivre avec raccord en laiton pour boyaux de 35—45 mm 46—65 mm 66—85 mm Prix: Fr. 15.90 Fr. 20.— Fr. 30.—	
3468	**Panier en osier** pour crépine, avec toile à voile et courroie pour boyaux de 35—45 mm 46—65 mm 66—85 mm Prix; Fr. 3.40 Fr. 4.20 Fr. 5.—	
3469	**Panier** se fixant au mur pour conduites de refoulement, complet, avec vis de fixation. Très pratique pour édifices publics avec longs corridors, vestibules, etc.: tels que théâtres, casernes, usines, etc. Prix excl. robinet prise d'eau, tuyau, raccord et lance	45.—
3470	**Dévidoir mobile** se fixant au mur, pour tuyaux en caoutchouc, avec appareil permettant également de lancer un jet avec tuyau enroulé. Prix, complet, mais excl. robinet prise d'eau, tuyau, raccord et lance	100.—

Accessoires pour conduites de tuyaux.

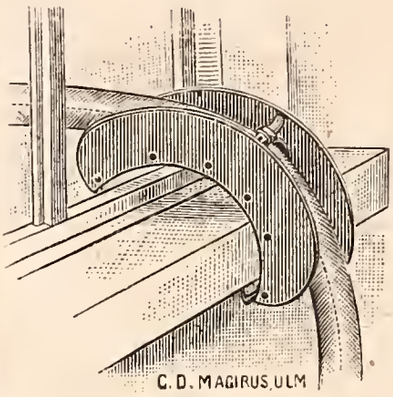
3483

3486

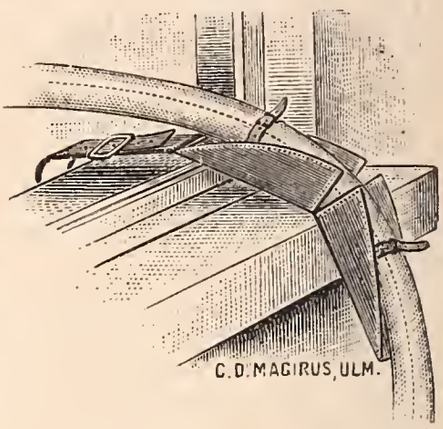
3505



3506



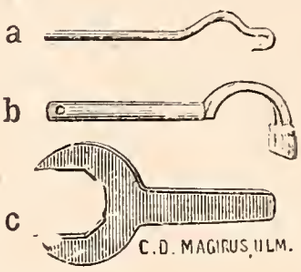
3507



3508

3509

3510 a

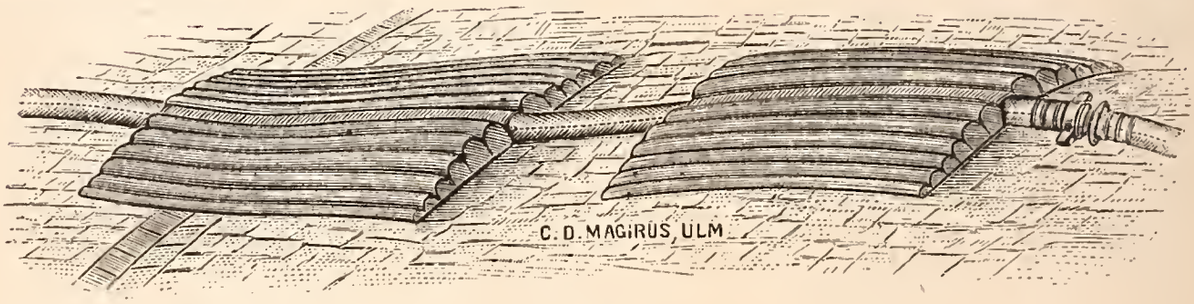


3512

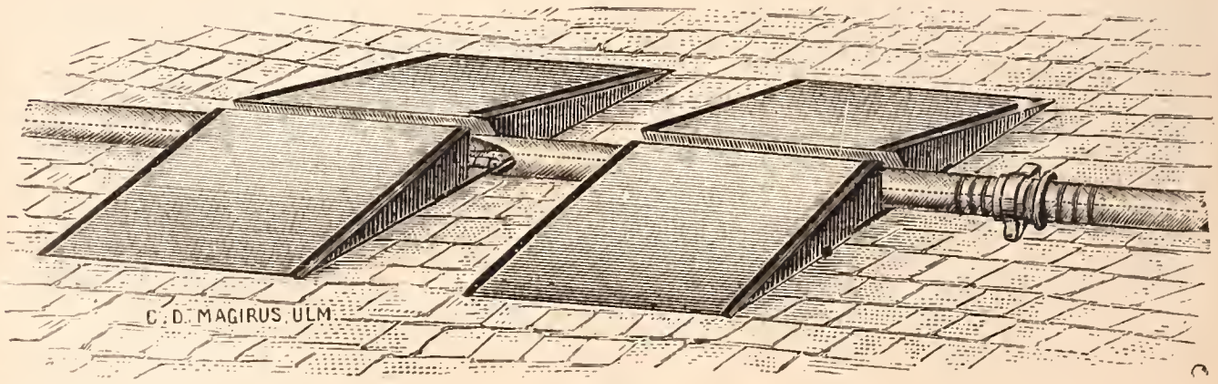
3521

3522

3524



3531



3532 a

N°.	Accessoires pour conduites de tuyaux.	Fr.
3481	**Ligature pour boyaux** en toile avec lacets	—.90
3482	Idem, doublée	1.10
3483	Idem, en flanelle	1.20
3486	**Ligature mécanique** pour toute dimension de boyaux	2.90

3496—3498. **Toile spéciale pour réparations des tuyaux** (voir page 127).

Si pendant la manœuvre ou lors d'un incendie les tuyaux sont troués, il est nécessaire, pour éviter une perte d'eau pouvant réduire la pression du jet, d'appliquer pendant l'action une ligature provisoire. A la rentrée au dépôt il s'agit alors de réparer foncièrement la partie défectueuse. (Pour ces réparations, voir page 128.)

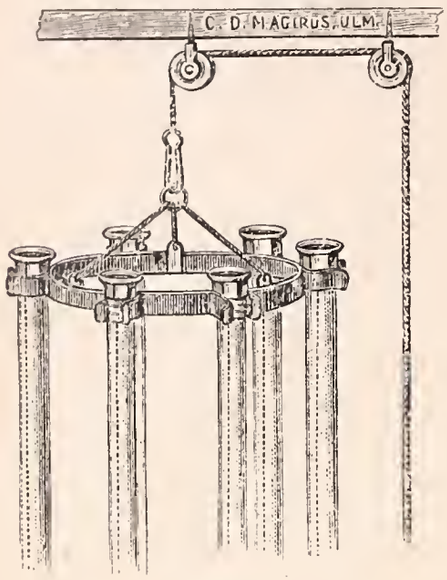
3505	**Lacet pour tuyaux** avec crochet porte-mousqueton et anneau comme n° 858; peut être employé aussi comme corde de suspension	2.50
3506	**Agrafe de suspension** en sangle avec crochet et anneau . . .	1.70
3507	**Selle pour tuyaux** en tôle avec courroies, pour éviter les angles vifs aux tuyaux	4.20
3508	Idem, en bois recouvert de forte toile à voile avec courroies et crochet double	12.50
3509	**Gants unis** en cuir pour pistonier	5 90
3510	Idem, avec doublure en flanelle	7.50
3510a	**Gants** avec doigts libres, doublés	8.40
3511	**Clef française** avec machoire mobile	6.70
3512	**Clefs pour raccords** suivant dimensions . . . . . Fr. 1.70 à	6 70
3516	**Appareil pour séchage** de 6 tuyaux composé de châssis en fer avec agrafes, 2 poulies à gorge avec vis et corde (page 126)	50.—

Cet appareil se construit aussi pour plus ou moins de tuyaux, toutefois il n'est guère pratique de le surcharger. La commande devra indiquer le diamètre extérieur des tuyaux mesurés au col du raccord et la longueur des tuyaux.

3521	**Pince à tuyaux** pour l'interception temporaire d'une conduite; pour éviter une perte d'eau pendant l'accouplement ou le découplement de boyaux, avec vis de serrage	8.40
3522	Idem, avec levier, polie	16.70
3523	**Maillet en bois** pour raccords en bronze	1.30
3524	Idem, avec crochet porte-mousqueton.	1.70
3527	**Brosse de nettoyage des tuyaux**.	3.40
3531	**Pont flexible**, construction perfectionnée, très flexible en toile à voile, facile à transporter, s'adapte à tous les accidents du terrain, ne glisse pas, permettant le passage avec des voitures sur les tuyaux sous pression . . . . . la paire	23.50
3531a	Idem, construction extra-forte . . . . . „ „	30.—
3532	**Pont en bois**. très solide . . . . . „ „	16.70
3532a	Idem, pliant en 2 parties . . . . . „ „	23.50
	Le même pont en 3 parties coûte moitié en plus.	
3547	**Appareil pour nettoyer les tuyaux**, composé d'un chevalet en bois avec rigole d'écoulement, 2 brosses cylindriques et 2 rouleaux en caoutchouc pour le nettoyage et l'essorage des tuyaux (voir page 126).	150.—

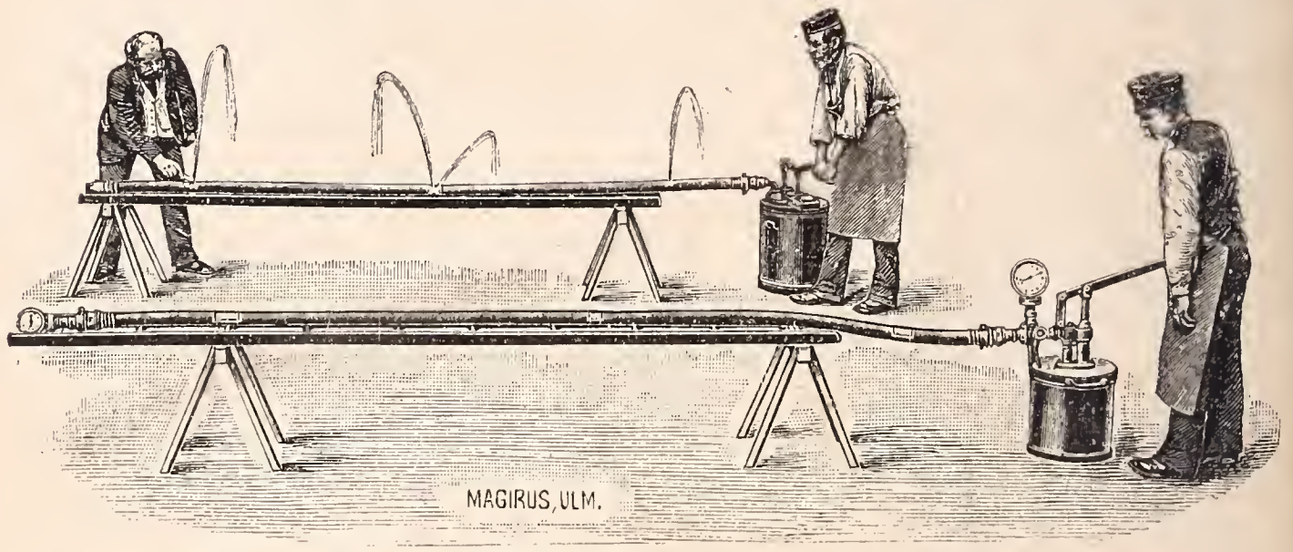
Je recommande spécialement les appareils 3516 et 3547, car du bon nettoyage et séchage dépend l'entretien des tuyaux.

Réparation et essai des tuyaux.



3516

(Voir le texte page 125) 3547



Essai des boyaux avant et après la réparation.

Application de l'emplâtre Magirus pour la réparation des tuyaux en toile de chanvre.

Réparation et essai des tuyaux.

La nature des tuyaux en chanvre les expose même malgré tous les ménagements et la meilleure qualité possibles à de petites défectuosités produisant de petites fuites.

Des fissures de peu d'importance se laissent d'ordinaire enlever au moyen d'un couteau ou autre instrument, au moyen duquel on rapproche les fils du tissu.

Si, au contraire, ce moyen ne suffit pas, il faut appliquer une ligature pour la durée de l'action, pour éviter de trop grandes pertes d'eau. (Voir nos 3481—3486, pages 124—125.)

Il est évident que ces ligatures ne doivent servir qu'au moment même. Pour les réparations durables, je recommande le remède simple et éprouvé, le

Taffetas à coller Magirus.

Mode d'emploi: Pendant que les tuyaux sont sous pression il faut marquer les places défectueuses avec une ficelle ou bien au crayon bleu afin de les retrouver facilement dès qu'ils sont secs. Si on n'a pu faire ces marques pendant l'emploi, il faut procéder à une épreuve spéciale des tuyaux. Le boyau est étalé sur une échelle et fermé d'un bout au moyen d'un écrou à capsule pendant que l'autre bout est raccordé à la pompe.

Avant la réparation du tuyau il faut le nettoyer soigneusement et le sécher. On couche alors le tuyau à plat sur une table de façon à ce que le trou se trouve bien au milieu. On découpe un morceau de taffetas suffisamment grand pour recouvrir le trou de 3 à 4 centimètres de chaque côté. On applique la pièce découpée avec la partie gommée contre le boyau et on la repasse au fer chaud pour ramollir la matière collante. Ensuite on le travaille énergiquement au maillet pour bien le faire pénétrer dans le tissu. On peut même répéter plusieurs fois les deux opérations.

Après 40—50 minutes on peut enrouler le tuyau, ou bien, si l'on veut se rendre compte de la réussite de l'opération, on peut le soumettre encore une fois à l'épreuve. Ne jamais enrouler un tuyau encore humide.

En procédant soigneusement à cette réparation on peut être sûr que les tuyaux seront toujours bien étanches aux endroits réparés.

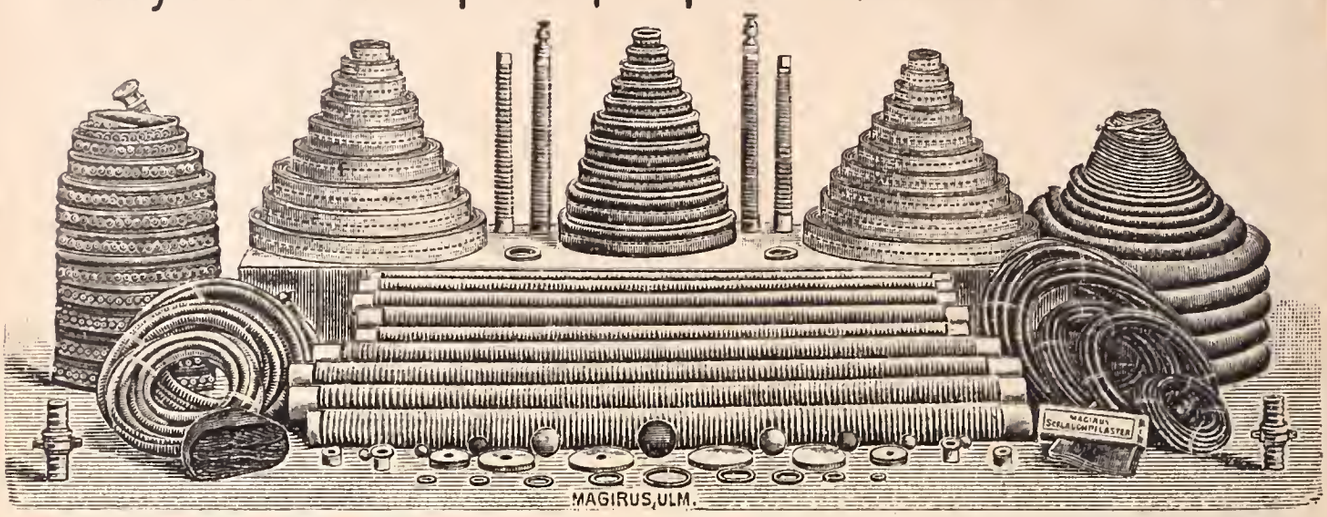
De grandes économies peuvent être réalisées par le bon entretien des tuyaux par ce procédé qui se recommande avantageusement.

Il ne faut pas confondre l'article fabriqué dans ma maison avec des articles similaires à bon marché de qualité inférieure.

Taffetas Magirus.

Nos		Fr.
3496	1 feuille, environ 500 cm carré	1.70
3496a	1 rouleau, largeur 5 cm, par mètre	1.70
3497	Boîte en bois avec brosse, taffetas et instruction pour l'emploi .	8.50
3498	Grande boîte avec outillage complet, maillets en bois, fer à repasser, brosse, taffetas et instruction pour l'emploi . .	20.—

Boyaux divers pour pompes et conduites d'eau.



Depuis de longues années j'ai porté toute mon attention à la fourniture d'un matériel de toute première qualité comme matière première pour les tuyaux, pour que, non seulement à la première épreuve, mais aussi à la longue la satisfaction se maintienne. Les articles suivants, malgré leur prix modique, sont ce qu'il y a de mieux à trouver. Selon la qualité je garantis pour des pressions de 10 à 20 atmosphères.

Pour les raccords correspondants voir page 120.

Tuyaux en chanvre

Nos	Numéros de fabrication	00	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Diamètre intér. mm	23	27	30	34	40	44	47	54	56	60	65	70
	Largeur étalée mm	39	46	52	58	65	72	78	86	92	98	105	112
5351.	Ire qual., le mètre Fr.	— 95	1.—	1.10	1.20	1.25	1.35	1.45	1.60	1.75	2.—	2.25	2.50
3552.	Qual. extra » »	1.—	1.10	1.20	1.35	1.50	1.60	1.70	1 85	2.—	2.25	2.50	2.75
3553.	Tuyau double » »	—	—	1.60	1.70	1.85	1.95	2.—	2.20	2.35	2.60	2.85	3.10

Tuyaux en chanvre imprégnés d'acide tannique,

suivant dimension 20—45 cent. en plus par mètre.

Tuyaux en lin écru.

Nos	Numéros de fabrication	00	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Diamètre intér. mm	23	27	30	34	40	44	47	54	56	60	65	70
	Largeur étalée mm	39	46	52	58	65	72	78	86	92	98	105	112
3554.	Qual. extra le mètre Fr.	—	—	—	—	1.70	1.85	2.—	2.20	2.35	2.50	2 70	2.85
3555.	Boyau double » »	—	—	—	—	2.—	2 20	2.35	2.50	2.70	2.85	3.—	3.20

Tuyaux en chanvre caoutchoutés intérieurement imprégnés d'acide tannique.

Nos	Numéros de fabrication . .	00	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Diamètre intérieur mm	23	27	30	34	40	44	47	54	56	60	65	70
3556.	Avec caoutchouc gris le mètre Fr.	—	—	—	3 50	3.75	4 —	4.35	4.70	5.—	5 45	6 —	7.—
3557.	Av. caoutchouc rouge »	—	—	—	3.70	3.95	4.20	4.60	4.95	5.25	5.70	6.35	7.—
3558.	Tuyau dit Idéal (en lin) »	—	—	—	3.85	4.20	4.35	4.70	5.—	5.45	5.85	6.50	7.35

Tuyaux en caoutchouc avec âme en toile.

Nos											
	Diamètre intérieur . . . mm	10	15	20	25	30	35	40	45	50
	Epaisseur de la paroi . . mm	3	3	3	4	5	5	6	6	6
	Nombre des toiles	2	2	2	2	3	3	3	3	3
3560.	Pour haute pression . . Fr.	—	—	—	7.50	9.35	10.—	13.35	15.—	16.70
3561.	Pour jardins. . . . . »	2.10	2.95	3.75	—	—	—	—	—	—

Pour haute pression 5—10 atmosphères; pour jardins 3 atmosphères.

Boyaux en cuir à rivure en cuivre. Qualité supérieure.

	Diamètre intérieur . . . mm	44	47	54	60
N° 3535	le mètre. . . . . Fr.	16.—	17.50	19.20	20.85

Tuyaux d'aspiration en caoutchouc à spirales avec âmes en toile et garniture en toile

Nos											
	Diamètre intérieur . mm	30	35	40	45	50	55	60	65	70	70
	Epaisseur de la paroi mm	4	5	5	5	5	6	6	7	7	8
	Nombre des toiles intérieures	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
3571.	Le mètre . . . . . Fr.	6.60	9.85	10.95	12.10	13 35	17.50	19.20	24.60	26.25	30.—
3572.	Avec corde de préservation le mètre »	1.95	2.—	2.10	2 20	2.25	2.35	2.45	2.50	2.60	2.70

Des tuyaux dans des dimensions non citées sont promptement fabriqués spécialement sur commande à des prix proportionnés.

3me PARTIE

Voitures à 4 roues pour le transport d'hommes et du matériel pour traction par chevaux et à bras.

Agrès de démolition et de déblayement.

ÉCHELLES A CROCHETS, ÉCHELLES PLIANTES,

Échelles à rallonges, etc.

Échelles avec arcs-boutants à articulations universelles, échelles doubles, échelles à coulisses portatives.

ÉCHELLES DIVERSES POUR L'INDUSTRIE

Échelles roulantes, échafaudages, voitures de montage

Échelles mécaniques système Magirus

de constructions diverses, jusqu'à 30 mètres de hauteur.

PARACHUTES AUTOMATIQUES

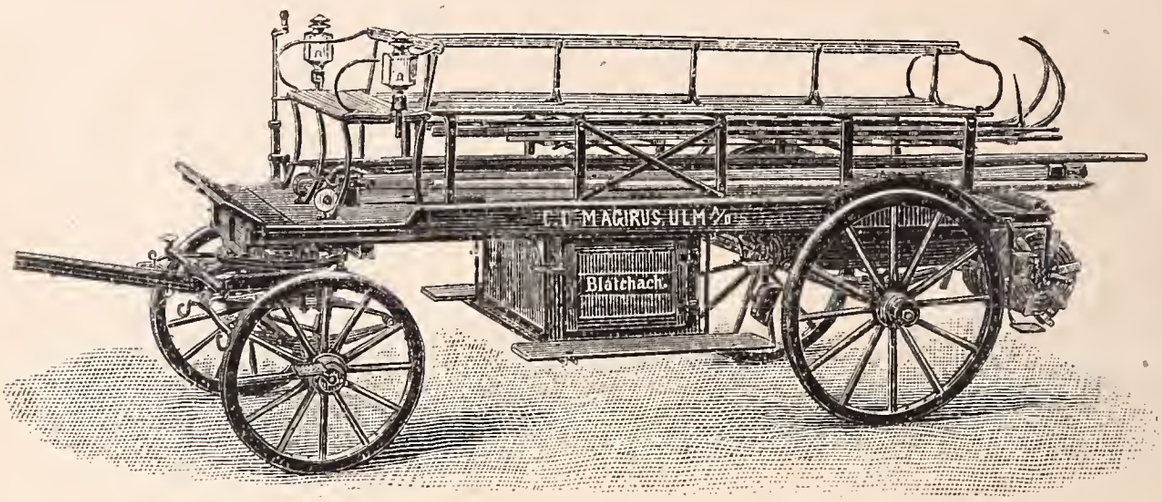
Matériel de tout premier ordre

sous le rapport de la stabilité et de la résistance, maniement simple et facile, travail très-soigné.

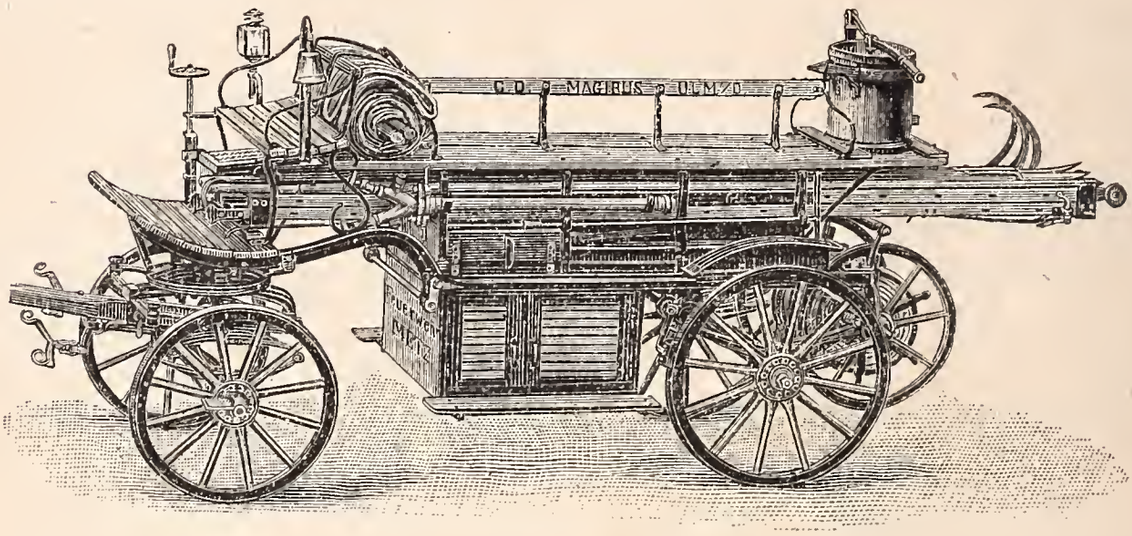
Grande facilité de manœuvre dans toutes les positions

NOUVELLE ÉCHELLE MAGIRUS TOURNANTE

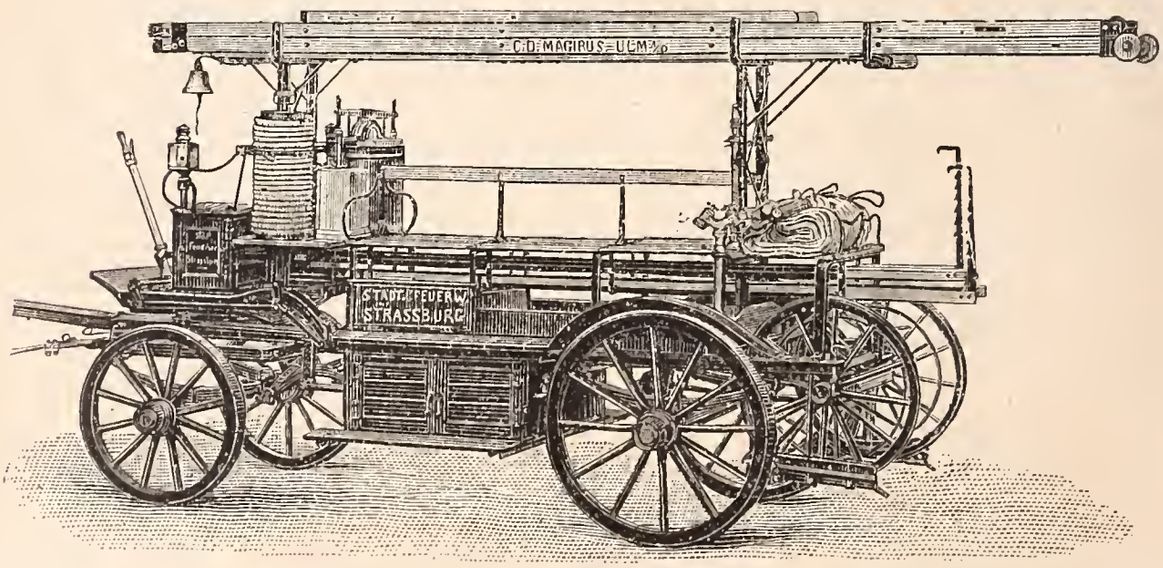
Voitures pour transport d'hommes et du matériel.



3601



3603



3607

Voitures pour transport d'hommes et du matériel.

Les voitures ci-après se recommandent par leurs dispositions pratiques. Les types de voitures représentés ci-contre doivent uniquement servir de base pour les commandes, toute autre combinaison sous le rapport de l'aménagement se fait sur demande.

Il faut dans ce cas m'indiquer: le nombre d'hommes et le matériel devant trouver place sur la voiture; si la voiture doit être montée sur ressorts; s'il faut: soit un frein ou des marche pieds, des garde-crotte, une cloche d'alarme, des lanternes, etc. Pour permettre un aménagement pratique, il est avantageux de commander en même temps que la voiture, le matériel ou les agrès, devant y trouver place. Les devis sont établis en conséquence.

N° **3601. Voiture pour hommes et matériel à 4 roues** avec châssis rectiligne en fer, monté sur ressorts. Avant-train en fer, balance mobile et barre fixe en fer. Timon avec crochet à l'avant. Roues dégagées et très solides, avec frein, 2 lanternes, garde-crottes sur les roues de derrière, deux plates-formes aux côtés, marche-pieds, vernissage fin.

Sous les banquettes il y a place pour des échelles. Sous la voiture se trouve un grand caisson pour outils, etc.; à l'arrière de la voiture un devidoir sur supports pour 150 mètres de tuyaux.

Siège à l'avant et sièges latéraux avec face à l'extérieur pour 17 hommes . . . . . Prix Frs. **1920.—**

N° **3603. Voiture à quatre roues pour hommes et matériel** avec châssis en fer cintré, monté sur ressorts. Avant-train en fer, balance et barre-fixe en fer. Timon avec crochet à l'avant, roues hautes solides avec moyeux en fer et frein très fort, lanternes à réflecteurs, cloche en bronze, garde-crottes au-dessus des roues de derrière, 2 plates-formes sur les côtés, le tout verni.

Avec place sous les banquettes pour des échelles, coffre de grandes dimensions entre les roues, caisse ouverte sous les banquettes, petits coffres sous les sièges d'avant. Place pour un tuyau descenseur, une pompe portative et une voiture à devidoir à l'arrière de la voiture. Sièges à l'avant et sur les côtés pour 15 personnes . . . . . Prix Frs. **2670.—**

Voiture à devidoir pour 300 mètres de tuyaux en plus „ „ **370 —**

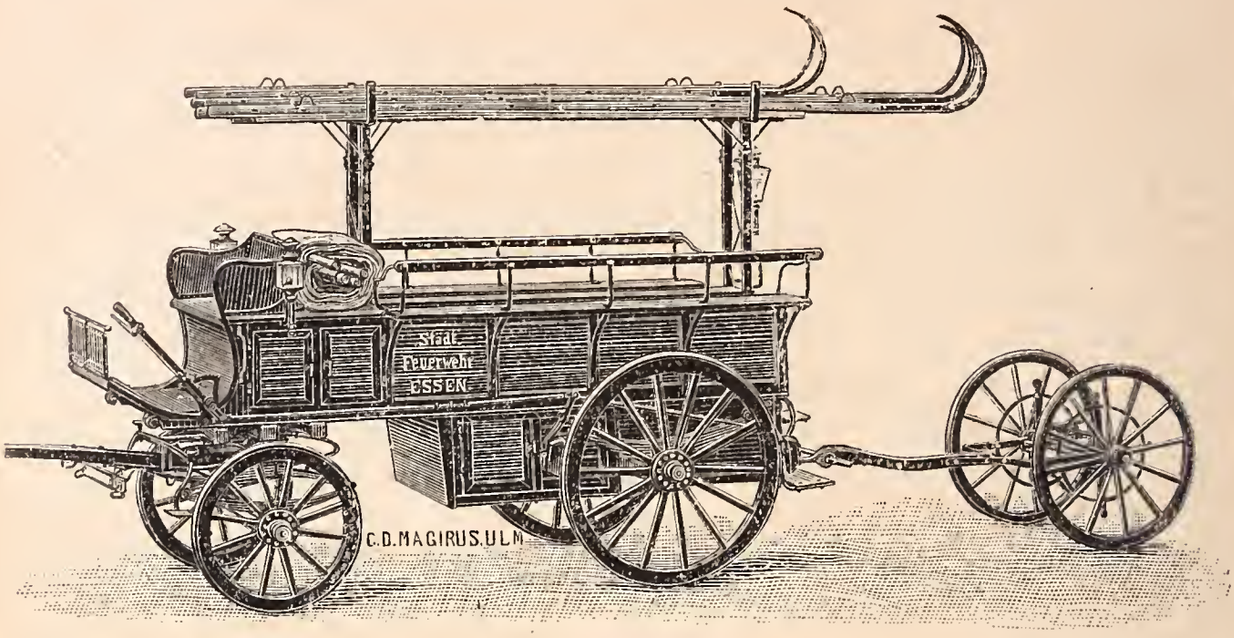
N° **3607. Voiture à 4 roues pour hommes et matériel** avec châssis cintré en fer, monté sur ressorts. Avant-train en fer, balance mobile et barres d'attelage en fer, timon avec crochet à l'avant, roues hautes solides, 2 lanternes, cloche en bronze, garde-crottes sur les roues de derrière, 2 plates-formes de côté, marche-pieds, soigneusement vernie.

Place pour des échelles sous les banquettes, grande galerie pour échelles avec rouleau mobile pour placer une échelle à coulisses; place pour une pompe portative, un appareil contre la fumée et un tuyau descenseur; grand coffre à outils sous la voiture, accessible des deux côtés, 2 petits coffres sous les sièges d'avant. Aménagement pour fixer des colonnes de prise d'eau, caisse pour recevoir des pics, pelles, haches, etc.; de même pour une voiture à dévidoir à l'arrière de la voiture avec rails de descente.

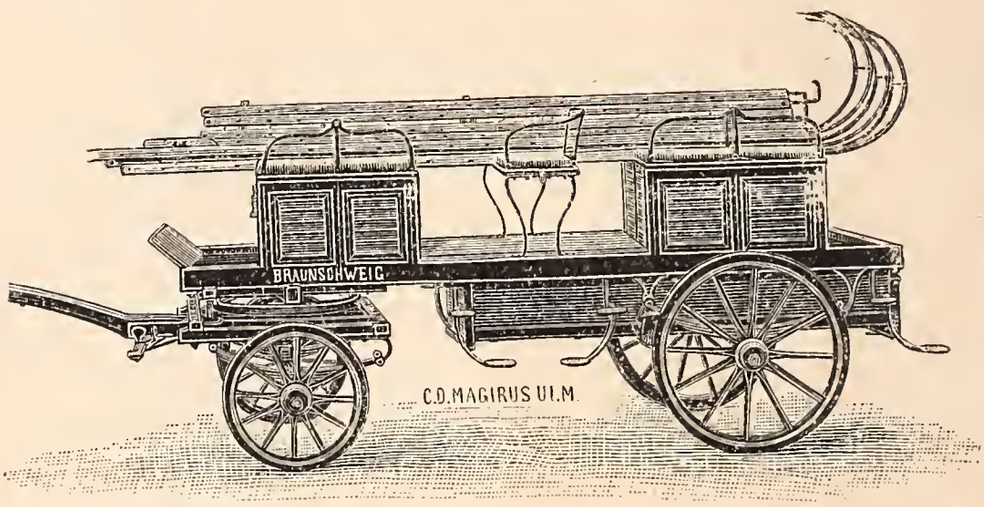
Voiture à dévidoir extra . . . . . Prix Frs. **170.—**

Sièges d'avant et de côté pour 10 personnes. . . „ „ **3585 —**

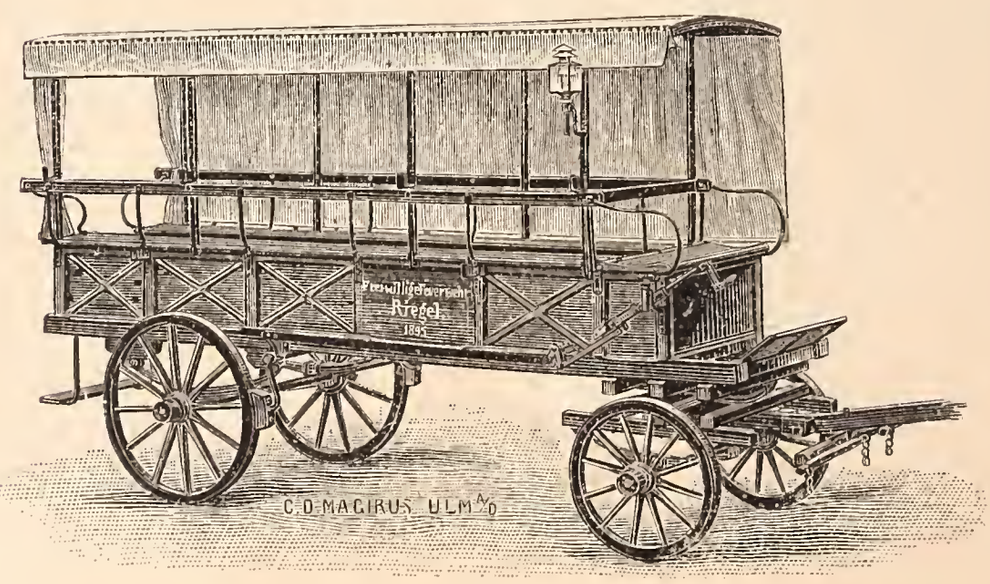
Voitures pour transport d'hommes et du matériel.



3609



3612



3615

Voitures pour transport d'hommes et du matériel.

N° 3609. **Voiture à 4 roues pour hommes et matériel** avec châssis en bois monté sur ressorts. Avant-train en fer. Balance et barres d'attelage en fer. Timon avec crochet, roues hautes solides avec moyeux en fer. Frein à levier, 2 lanternes, marche-pieds à l'arrière. Vernissage fin.

Avec 3 grandes caisses pour ustensiles, place pour tuyau descenseur derrière le siège, etc. Sous les banquettes places pour tuyaux, torches, etc. Grande galerie pour échelles. Appareil pour attacher une voiture à dévidoir à l'arrière. Sièges pour 13 hommes . . . . . Prix Frs. 3000.—

N° 3610. Voiture à dévidoir pour attacher derrière cette voiture . . . . . „ „ 250.—

N° 3612. **Voiture à 4 roues pour hommes et matériel** avec châssis en bois droit monté sur ressorts. Avant-train en fer, balance et barres d'attelage en fer. Timon avec crochet, roues hautes et solides. Frein extra solide et marche-pieds. Vernissage fin.

Avec 3 grandes caisses pour ustensiles, sous le plateau et sous les sièges d'avant et d'arrière. Consoles avec courroies pour échelles. Sièges pour 10 hommes. . . . . Prix Frs. 2345.—

N° 3615. **Voiture à 4 roues pour hommes et matériel** avec châssis en bois monté sur ressorts. Avant-train en bois bien ferré. Timon, balance et barres d'attelage en bois ferré, frein solide. Marche-pieds, deux lanternes et vernissage fin. Châssis avec couverture et rideaux en toile à voile. Petite caisse sous le siège d'avant, supports pour échelles sur les côtés, place sous les sièges pour outils divers, pics, pelles, etc.

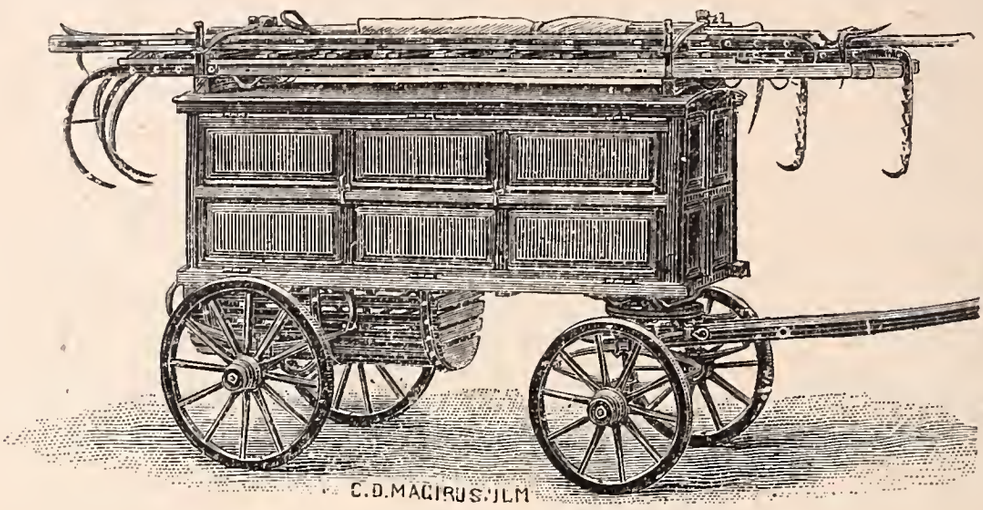
Sièges pour 21 hommes . . . . . Prix Frs. 1570.—

N° 3616. Même voiture sans couverture et rideaux „ „ 1460.—

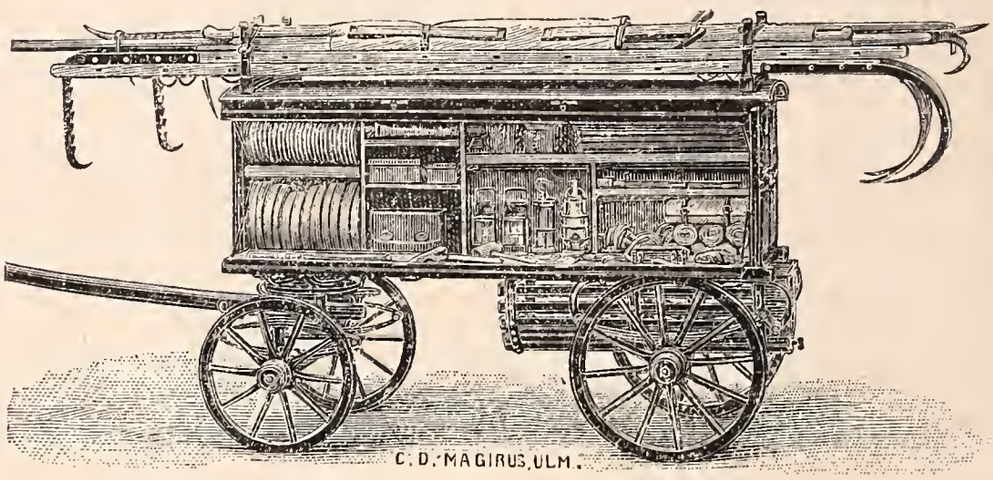
Les voitures ci-dessus sont tout aussi pratiques pour villes que pour compagnies à la campagne ayant souvent besoin de prêter secours dans des villages voisins. Les compagnies des villes, avec avertisseurs électriques, se servent de ces voitures pour transporter rapidement une vingtaine d'hommes sur le lieu de l'incendie, dans les cas où l'on n'allarme pas tout le corps. Une voiture de ce genre avec le matériel nécessaire forme un train complet, permettant un premier secours très rapide.

Le choix de ces voitures se guide sur les dispositions locales. Très souvent aussi mes trains complets N°s 2075, 2076 et 2081 pages 101 à 103 du catalogue sont pris à la place de ces voitures.

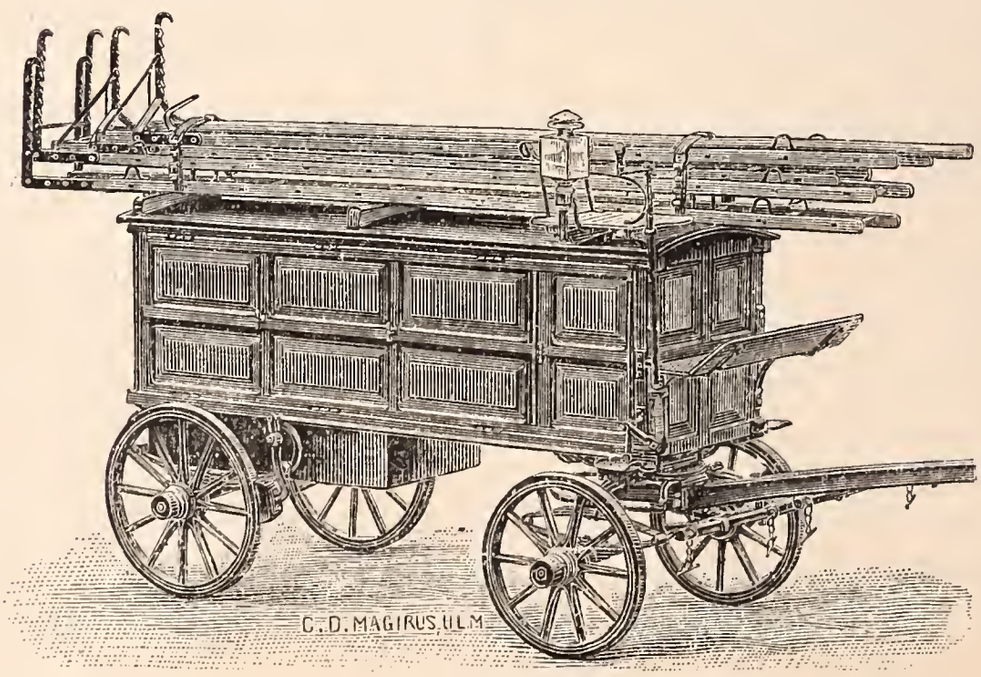
Voitures d'agrès et de matériel.



3618 (fermée).



3618 (la même ouverte).



3621

Voitures, fourgons.

N° **3618.** **Fourgon à agrès à 4 roues** pour traction à bras, monté sur ressorts, avant-train en fer, timon à bras, sur roues hautes, avec 2 bricoles, vernissage fin.

Grand coffre à ustensiles, avec 2 portes en pont-levis servant de tables. Compartiment à l'intérieur, supports fixes pour échelles avec courroies d'attache. Sous la voiture un coffre claire-voie munie d'une serrure pour remiser un tuyau descenseur, etc. . . . . Prix Frs. **1085.—**

N° **3619.** Le même modèle sans ressorts. . . . „ „ **1000.—**

Modèles plus petits et plus simples à prix réduits en proportion.

N° **3621.** **Fourgon à agrès à 4 roues,** semblable au N° 3618, mais plus grand avec timon pour traction à bras ou par cheval, monté sur ressorts. Avant-train en fer, balance mobile et barres fixes en bois, roues très hautes, frein très solide, lanterne, marche-pieds, vernissage fin.

Grande caisse à outils, 1 siège de cocher, supports pour échelles avec courroies d'attache, petite caisse sous la voiture. . . . Prix Frs. **1250.—**

Les fourgons à agrès N^os^ 3618, 3621, 3624, 3626, 3627 se recommandent par leur aménagement pratique, permettant de trouver immédiatement chaque objet; chaque case est accessible et le tout rangé sans perte de place; on peut y loger beaucoup d'outils et accessoires; tels que des pics, des haches, des pinces, des sceaux, des lanternes de sûreté, des torches, des garnitures de colonnes de prise d'eau, des raccords, des pièces de réduction, etc., pendant que sur la voiture les échelles, crocs à feu, brancards, etc. trouvent de la place.

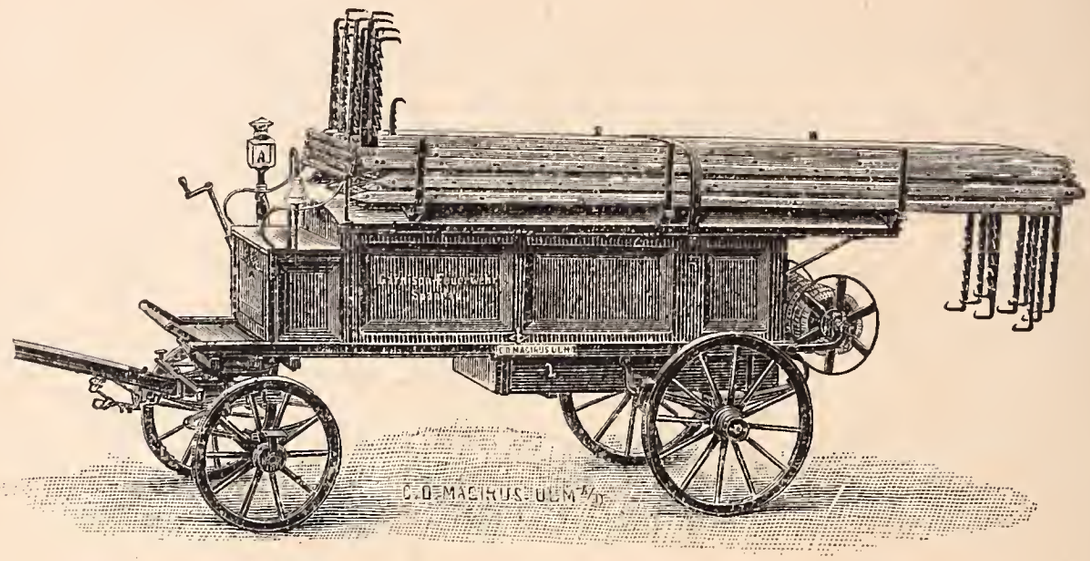
Ce genre de voitures contient des objets qu'on ne trouve couramment ni sur une pompe ni sur une voiture à échelles, objets indispensables quand même dans bien des cas.

Le fourgon ne devrait manquer chez aucun corps de pompiers bien organisé, même dans des corps à petits effectifs; son usage s'impose par le grand assortiment d'objets de première nécessité, faciles à transporter au moyen de ces voitures et qu'on trouve facilement, grâce à l'ordre avec lequel ils sont rangés.

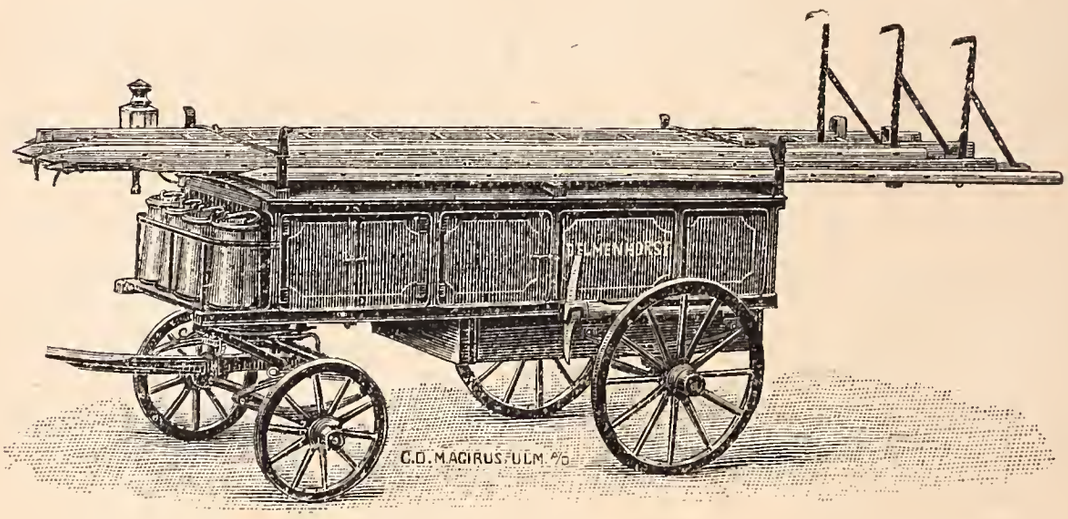
Accessoires pour voitures de transports et fourgons à agrès,

tels que garde-crottes plates-formes, frein, balance d'attelage, moyeux en fer, lanternes, cloches, bricoles, etc., voir page 109 N° 3141 et suivants.

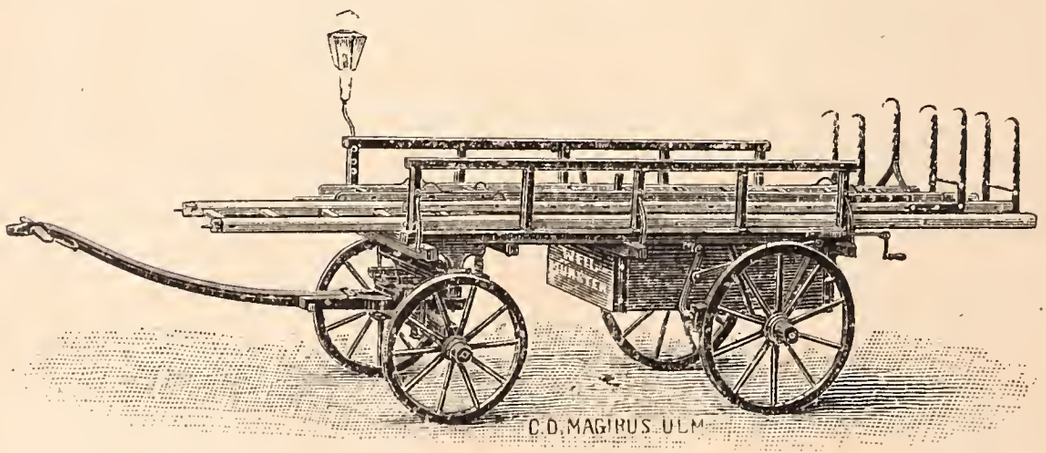
Voitures, fourgons.



3624



3626



3630

Fourgons à 4 roues.

N° **3624. Fourgon à agrès à 4 roues** pour traction par cheval, monté sur ressorts. Avant-train en fer, balance d'attelage et barre-fixe en fer, roues hautes, frein à l'arrière-train, lanterne, marche-pieds, vernissage fin.

Sièges d'avant pour 2 hommes avec dossier, supports pour échelles avec courroies d'attache, dévidoir démontable sur supports derrière le coffre.

Grand coffre à outils, comme N° 3618, 2 petites caisses à l'avant et à l'arrière, de plus une caisse pour haches, pelles, pics, etc. sous le coffre.

Prix Frs. **1585.—**

N° **3626. Fourgon à agrès à 4 roues** pour traction à bras, monté sur ressorts. Avant-train en fer, timon à main, sur roues hautes, lanterne, 2 crochets à bricoles et 2 bricoles. Vernissage fin.

4 coffres à agrès, dont 2 avec portières de côté, et 2 avec portières à l'arrière, supports pour échelles avec courroies d'attache, aménagement pour transporter des seaux, des haches, etc. à l'extérieur du coffre.

Prix Frs. **900.—**

N° **3627.** Le même sans ressorts . . . . . „ „ **835.—**

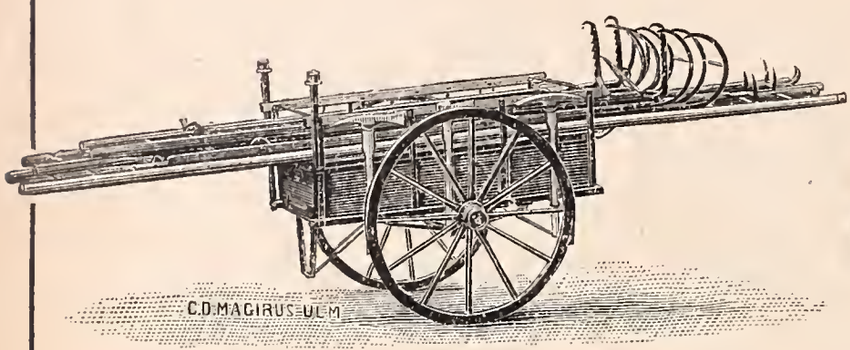
N° **3630. Fourgon à agrès à 4 roues** pour traction à bras, sans ressorts. Timon à main, sur roues hautes, frein solide, lanterne, finement verni.

Coffre avec serrure sous la voiture, plateau pour échelles, crochets, haches. . . . . Prix Frs. **585.—**

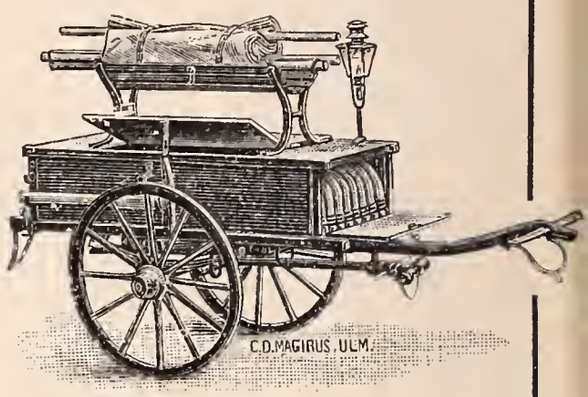
N° **3636. Voiture à agrès à 2 roues** (voir dessin page 138), sans ressorts, sur roues hautes, chevalets en fer, vernie.

2 coffres à outils avec serrures à l'avant et à l'arrière, caisse ouverte pour drap sautoir, appareil à fumée, etc. au milieu de la voiture. Supports pour échelles avec galerie pour crochets et autres outils de démolissage, 2 torches, etc. . . . . Prix Frs. **420.—**

Voitures d'agrès à 2 roues.

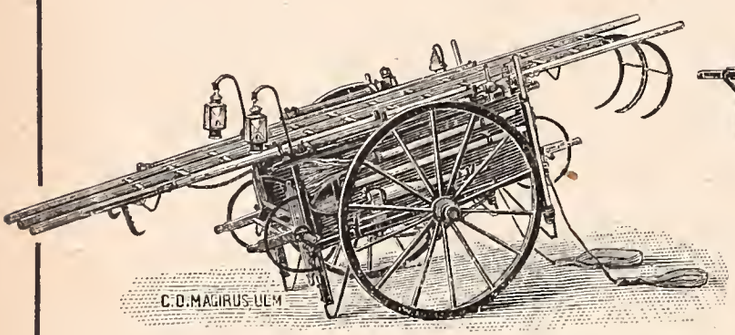


3637

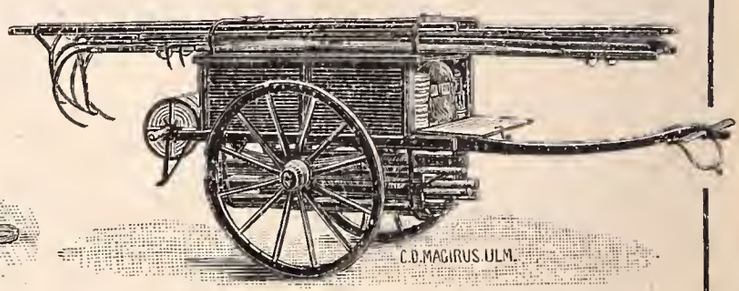


3639

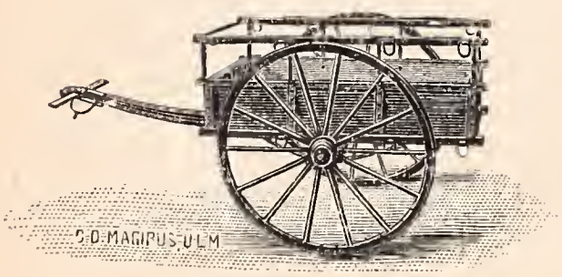
Pour la description voir page 137.



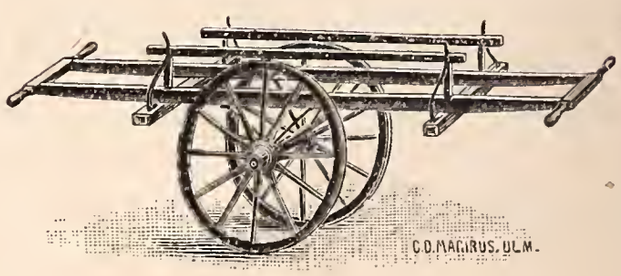
3642



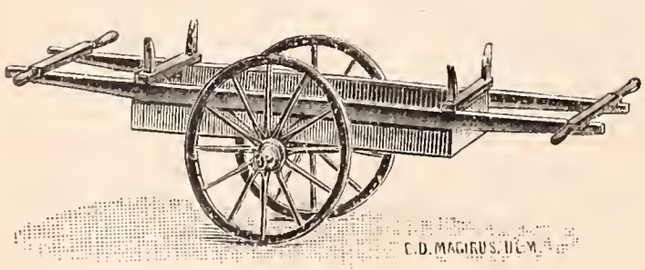
3645



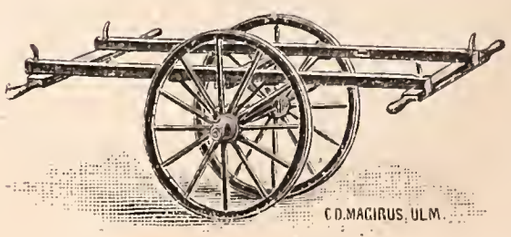
3648



3650



3654



3658

Voitures d'agrès à 2 roues.

N° **3639. Voiture à agrès à 2 roues,** montée sur ressorts, sur roues hautes, timon à main, lanterne avec supports à pivot. Le tout soigneusement verni.

Grand coffre au milieu, avec 2 portières avec arrêts s'ouvrant vers le haut, un petit coffre à l'avant et un à l'arrière de la voiture, portières s'ouvrant vers le bas et se fixant pour former tables. Au haut, aménagement pour recevoir un tuyau descenseur et pour fixer extérieurement des haches, des pics, des clefs, etc. Sous le coffre, supports pour le transport de colonnes de prise d'eau.

Prix Frs. **545.–**

N° **3642. Voiture à agrès à 2 roues,** montée sur ressorts, sur roues hautes. 4 chevalets en fer, 2 crochets et 2 bricoles, cloche de signal, 2 porte-lanternes ou porte-torches aux côtés. Bien vernie.

Grand coffre avec porte à 2 battants, s'ouvrant sur le derrière de la voiture, sans compartiments, avec galeries latérales pour le transport de colonnes de prise d'eau, pelles, pioches, haches, etc. Supports pour échelles avec courroies d'attache, avec 2 dévidoirs démontables, chacun pour 120 mètres de tuyaux, avec deux manivelles et boulons de fixation . Prix Frs. **625.—**

N° **3645. Voiture à agrès à 2 roues**, montée sur ressorts, sur roues hautes, timon à main et chevalets en fer. Finement vernie.

Grand coffre à ustensiles pour le transport d'un drap sautoir, à l'avant petit coffre pour lanterne de sûreté, appareils à fumée, seaux, etc. Dévidoir démontable à l'arrière pour 80 mètres de tuyaux. En plus, supports pour échelles et grande caisse pour le transport d'un tuyau descenseur au-dessous de la voiture . . . . . Prix Frs. **500.—**

N° **3648. Voiture à agrès à 2 roues** sans ressorts, sur roues hautes, timon à main, chevalets, vernissage fin.

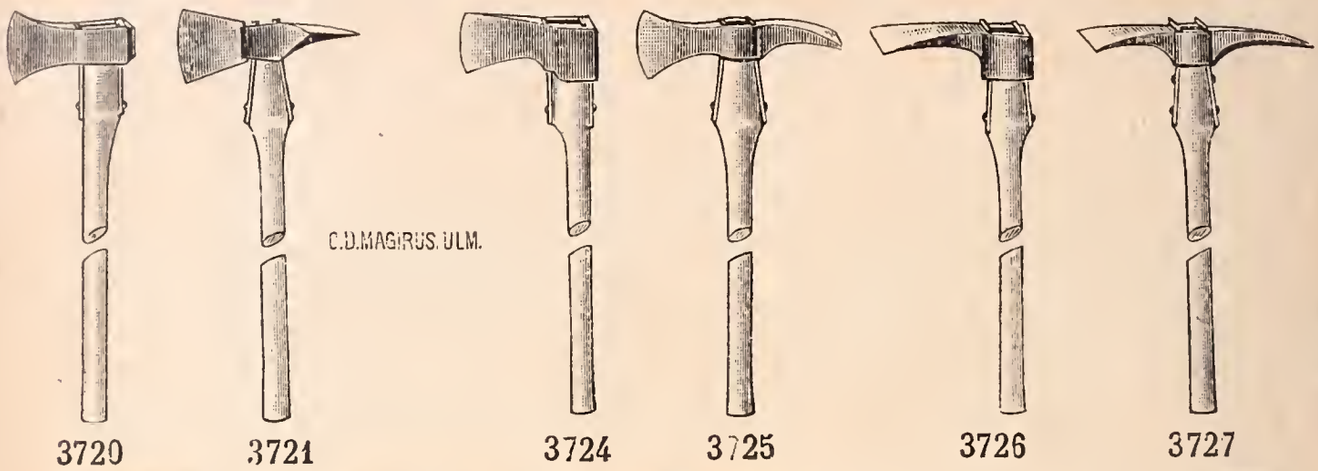
Grande caisse ouverte pour le transport d'un drap sautoir et appareils divers. Au-dessus de cette caisse il y a place pour de grandes échelles . . . . . Pris Frs. **335.—**

N° **3650. Voiture à échelles à 2 roues** sans ressorts, sur roues hautes, longue caisse à ustensiles, châssis prolongé avec 4 poignées et supports pour échelles. Soigneusement vernie . . . . . Prix Frs. **250.—**

N° **3654. Châssis à 2 roues** pour le transport d'échelles, semblable à 3650, mais sans caisse, balustrade en bois des deux côtés; verni. Prix Frs. **200.—**

N° **3658. Châssis à 2 roues** pour le transport d'échelles, semblable à 3654, mais plus court et sans balustrade, vernissage fin . Prix Frs. **150.—**

Haches, pioches, crocs à feu, pelles, etc.

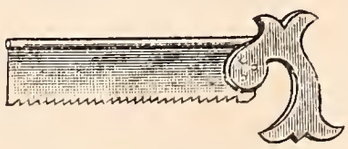


3720 3721 3724 3725 3726 3727

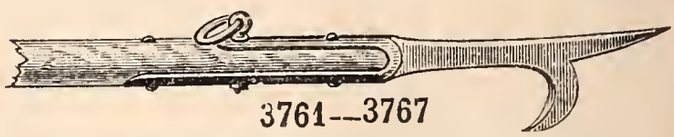
3729

3742

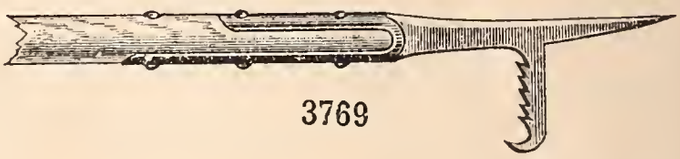
3756



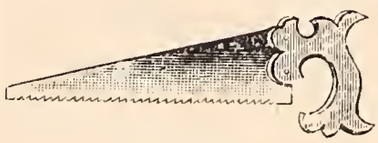
3751



3761—3767

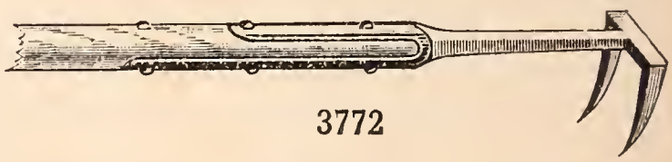


3769



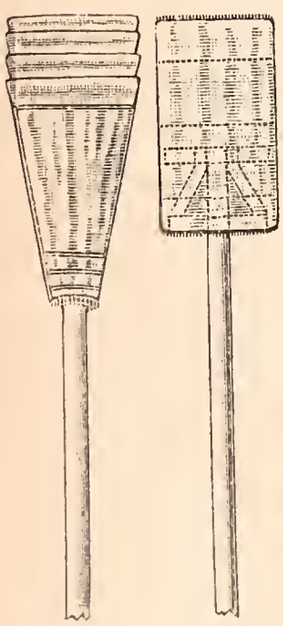
3752

3771



3772

3773



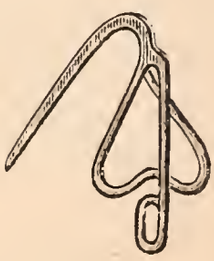
3777

3779

3780

3782

3784



3789

N°	Haches, pioches, crocs à feu, pelles, etc.		Fr.
3720	**Hache anglaise** avec marteau (modèle de pionnier)	Construction de la plus grande solidité, bien aciérés, polis, clavetés, les manches polis et vernis	10.90
3721	**Hache à pic** (modèle usité dans les corps permanents)		10.90
3724	**Hacheron** (modèle de charpentier)		10. —
3725	**Houe** avec hache		11.70
3726	**Houe** de charretier		10.90
3727	**Pioche** avec houe		12.50
3728	**Pioche** (comme 3729, seulement plus petite et sans anneau)		10.90
3729	**Pioche** (avec long manche, avec anneau)		13.40

N° 3729 rend d'excellents services pour le déblayement, les poutres se trouvant dans les décombres peuvent être retirées au moyen d'une chaine accrochée à l'anneau de la pioche enfoncée dans le bois.

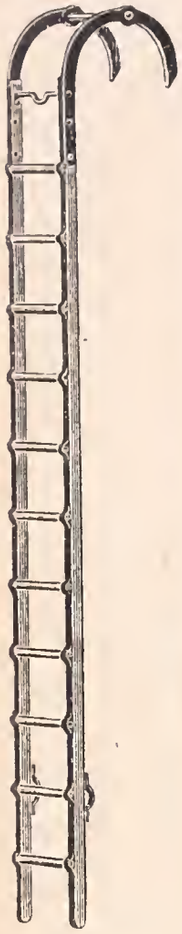
3737	**Porte-haches en cuir avec bandouillère** pour les N°s 3720—3728 de Frs. 8.40 à.	11.70
3742	**Levier en pied de chèvre** en fer forgé.	9.20
3751	**Scie à main** à dos armé (queue de renard)	4.20
3752	Id. à dos franc. (Id.)	3.40
3756	**Crochet de démolition avec chaîne**, corde de 20 m de long, environ 15 mm de diamètre et crochet porte-mousqueton . . .	50.—

N° 3756 est un appareil très pratique pour la démolition de constructions gênantes.

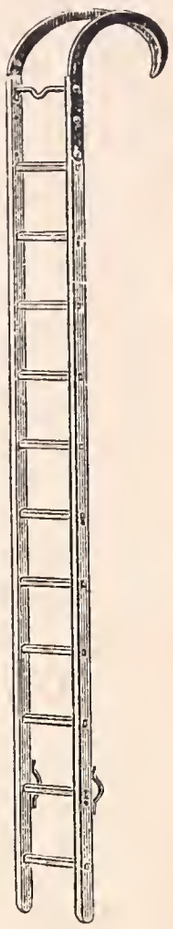
Crochets de démolition.	N°	Sans manche Fr.	N°	Avec manche Fr.
Crochet sans anneau en fer forgé, environ 3 kgr.	3761	8.40	3762	14.20
Id. „ „ „ „ „ „ 4½ „ .	3763	11.70	3764	15.90
Id. „ „ „ „ „ „ 7½ „ .	3765	19.20	3766	24.20
Anneau fixé à ces crochets . . . . . en plus	3767	2.50	3767	2.50
Crochet de démolition avec pointe et crochet denté	3768	11.70	3769	15.—
Croc de déblayage avec pointe et double crochet .	3771	11.70	3771a	15.—
Id. sans „ avec „ „ .	3772	8.40	3772a	11.70
Id. „ „ „ 3 crochets.	3773	13.40	3773a	16.70

N°	Balais d'extinction, pelles, etc.	Fr.
3777	**Balai d'extinction**, modèle ordinaire, avec manche	3.40
3779	Id. „ du Holstein, „ „	5.—
3780	**Pelle à pointe**, très forte, avec manche	5.—
3782	**Pelle plate**, „ „ „ „ en D.	5.—
3784	**Bêche à tranche** avec scie.	5.—
3789	**Crochet de suspension**, modèle du Holstein, pour le travail au balai d'extinction	12.50

Échelles à crochets.

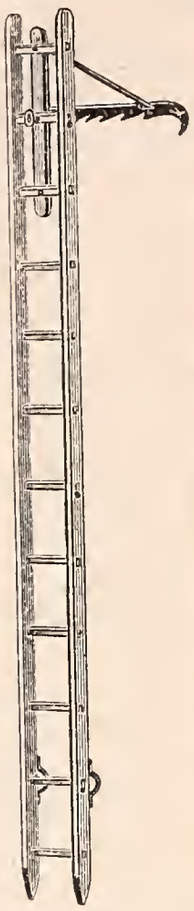


3801

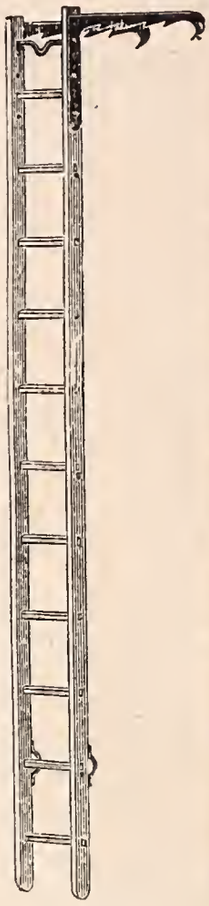


3803

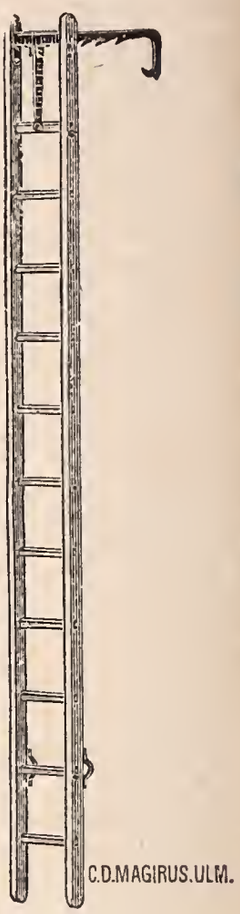
3804



3805

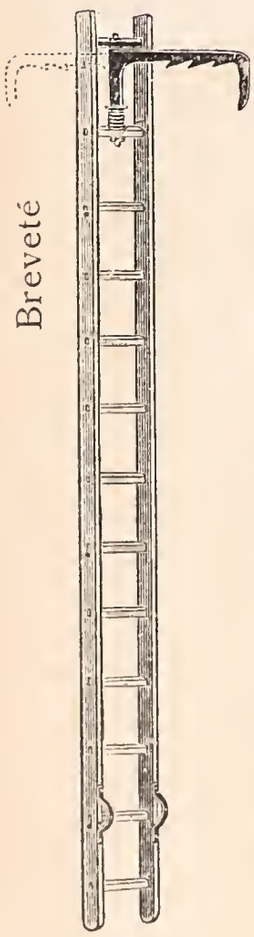


3808

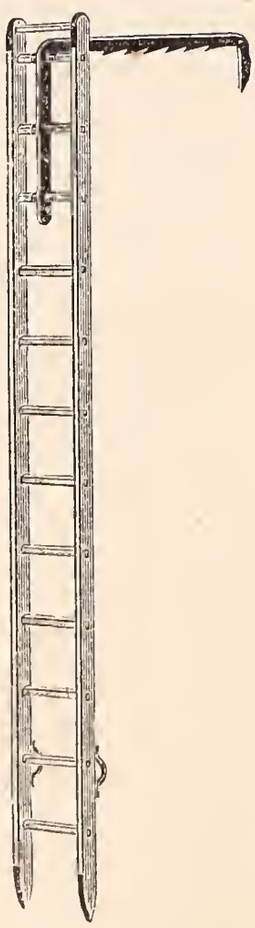


3815

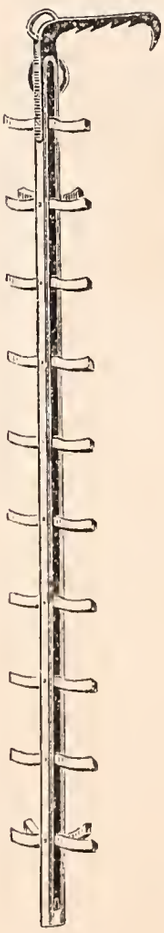
Breveté



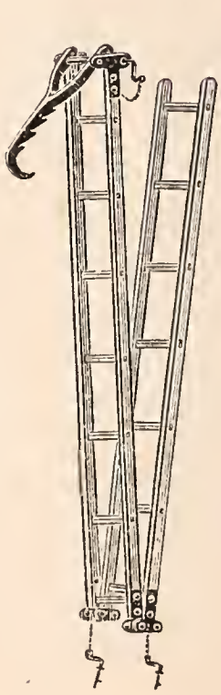
3816



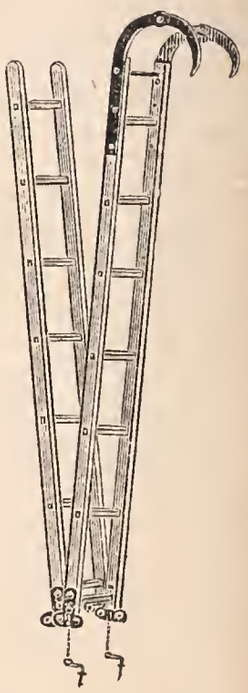
3817



3819



3825



3826

Echelles à crochets.

Toutes mes échelles à crochets sont construites en bois de frêne sec de toute première qualité (sur demande les montants sont faits en bois de pin sauvage), les crochets en acier raffiné de première qualité.

Chaque échelle suspendue normalement est essayée par une charge de 2 ou 3 hommes, appuyée sur le crochet par le poids d'un homme, reposant horizontalemet sur les deux bouts, l'échelle est essayée avec un homme au milieu. Chaque échelon est essayé avec un poids de 300 kgr.

Les échelons traversent les montants, comme dans les figures Nos 3803 à 3817, ou, sur demande, reposant sur les montants, comme sur figure No 3801.

Les échelles suivantes sont les modèles les plus usités; il est donc facile à l'acheteur de trouver ce qui répond le mieux à ses besoins. Ces échelles sont d'ordinaire en provision dans les longueurs indiquées. Tout système ou dimension, anormale ou appropriée à des particularités locales, est promptement livré sur demande.

Les prix s'entendent avec les pattes d'écartement, le bois verni nature et les ferrements en vernis noir.

	Echelles à crochets long. mètres	3,50	4,00	4,50
No 3801	Avec 2 crochets cintrés	Frs. 28.40	30.90	34.20
„ 3803	Mod. wurt., avec 2 crochets reliés des bouts	„ 28.40	30.90	34.20
„ 3804	Mod. rhén., avec crochet en forme de scie	„ 32.50	35.90	40.—
„ 3805	Mod. de la ville de Berlin, avec crochet forme scie au milieu	„ 30.—	33.40	35.90
„ 3808	Avec 2 crochets forme scie tout au haut	„ 31.70	35.—	38.40
„ 3815	Avec 1 crochet „ „ surmonté des montants	„ 33.70	40.—	43.40
„ 3816	La même avec crochet se repliant sur le côté *	„ 45.—	48.70	51.70
„ 3817	Nouv. mod. de la ville de Berlin avec ferrements vernis	„ 43.40	46.70	50.—
„ 3818	Le même, avec ferrements polis . . .	„ 60.—	63.40	66.70
„ 3819	Echelle à un seul montant avec crochetscie et anneau. .	„ 30.—	33.40	37.50

* Très pratique pour le transport sur voitures ou sur le côté d'un véhicule. Le crochet se replie très rapidement et se trouve dans les deux positions solidement fixé.

Toutes ces échelles se construisent aussi avec armatures en fil de cuivre, fil de fer galvanisé ou bien en cercle d'acier.

Sur demande chacune de ces échelles peut être fournie pliante d'après un système très pratique, de façon à n'exiger que la moitié de la place en longueur.

Dans ce cas le prix par pièce s'élève de Frs. 20.—

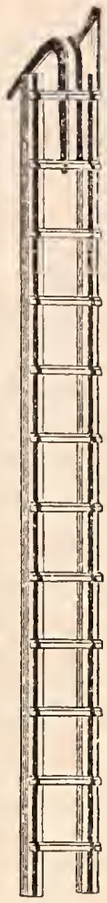
Les modèles les plus recommandables pour le transport sur des pompes ou voitures diverses sont:

	Long. mètres	3,50	4,00	4,50
No 3825	Echelle pliante avec crochet-scie pliant.	Frs. 50.—	53.40	56.70
„ 3826	Echelle pliante avec 2 crochets cintrés .	„ 48.40	50.90	54.20

Échelles pour toits, échelles pliantes et pour transmissions.

3831

3833



3835

3836

3837

3838

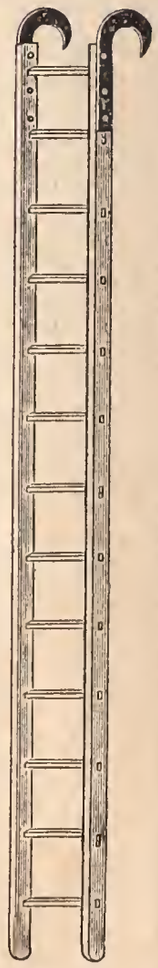
3847 I

3847 II

3847 III

3848 I

3848 II



3849

Echelles pour toits, échelles pliantes et pour transmissions.

Echelles pour toits.

Ces échelles sont construites en bois de pin de toute première qualité, polies et vernies. Les échelons sont généralement encastrés à fleur des montants, vissés et munis d'une chape de fer plat.

N° 3831	Echelle à un seul crochet, échelons encastrés et vissés, long. 2,50 m, modèle de Schleswig-Holstein. . . .	Frs. 21 40
„ 3832	La même, long. 3 m.	„ 23.—
„ 3833	Echelle spéciale pour toits, munie de 4 pointes en acier, long. 2 m . . .	„ 23.40
„ 3834	La même, long. 3 m.	„ 26.70
„ 3835	Echelle pour toits, mod. wurt., long. 3 m	„ 15.90
„ 3836	„ „ „ „ d'Ulm, „ 3 m se fixe et s'enlève sans endommager le toit.	„ 15.—

Pour 3835 et 3836 les échelons sont encastrés, vissés et recouverts de fer plat.

N° 3837	Echelle de faîte avec crochet et galets, en une pièce. long. 5 m. . . .	Frs. 37.50
„ 3838	Echelle à rallonge pour toits avec galets et crochet (comme 3837) avec boutons de sûreté, patins en fer et chaînes, en 2 pièces, long. env. 9 mètres. . . .	„ 60.—
„ 3839	La même, long. env. 13,500 m, en 3 pièces	„ 100.—

Pour 3837 et 38 les échelons sont fixés selon le désir soit sur ou à travers les montants.

Echelles spéciales pour toits de toute autre construction suivant dessin ou modèle à des prix très modérés.

Chevalet d'escalade.

N° 3845 **Chevalet d'escalade** avec échelle. Appareil permettant d'escalader le toit depuis l'étage supérieur, construction toute nouvelle, pliante, s'adaptant à toutes les épaisseurs de mûrs, éprouvé pour une charge de 300 kgr, avec échelle tout complet . . . . . Frs. 125.—

Echelles pliantes

avec mécanisme de fixation, empêchant l'échelle de se refermer pendant l'emploi.

	2 m	2,50 m	3 m	4 m
N° 3847 en bois	Frs. 26.70	33.40	40.—	46.70

Les échelons, munis de charnières doubles, se replient entre les montants, de façon à donner à toute l'échelle la forme d'une perche (fig. I), ce qui en facilite le transport et le remisage.

Echelles pliantes de construction extra solide, garnies de fer aux deux bouts, pouvant servir comme perche de démolition, pour enfoncer des portes, etc.

	2 m	2,50 m	3 m	4 m
N° 3848	Frs. 37.50	40.—	45.—	50.—

Echelles pour transmissions.

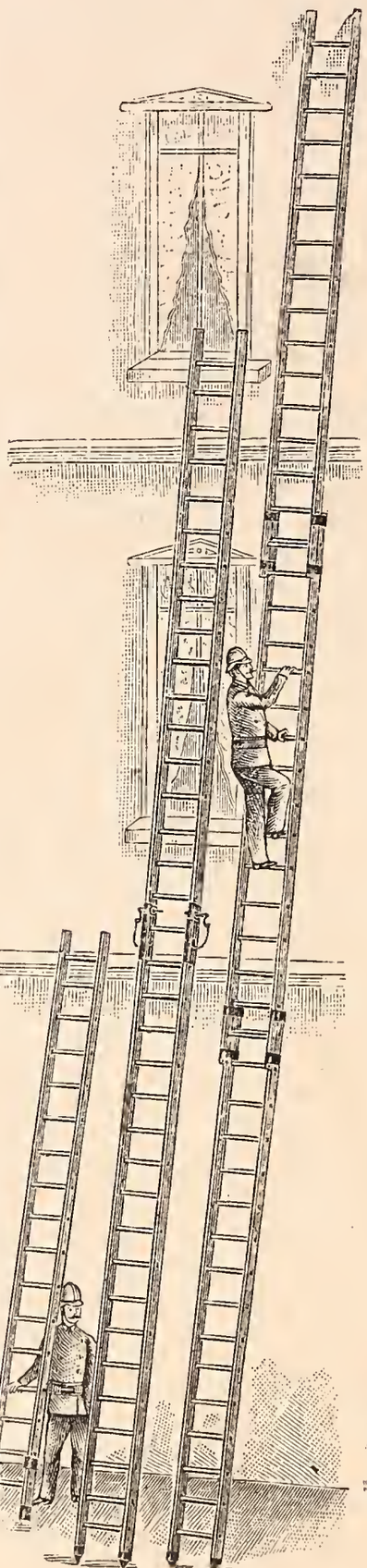
En bois de pin de premier choix, les échelons en frêne, traversant les montants, avec crochets en acier, avec pointes en fer ou tampons en caoutchouc, vernies.

	3 m	3,50 m	4 m	4,50	5 m
N° 3849	Frs. 20.—	23.40	26.70	30.—	33.40

Échelles à rallonges.

C.D MAGIRUS.ULM.

3851/52 Fig. I

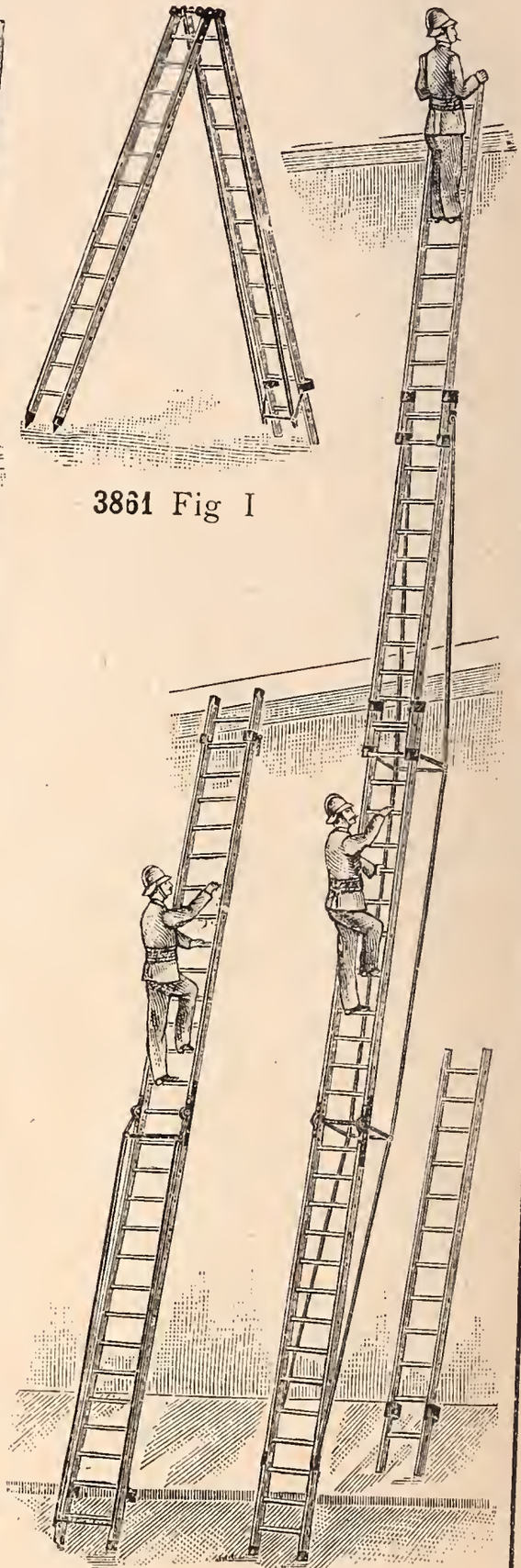


C.D.MAGIRUS.ULM.

Fig. I Fig. II

3856/57

3861 Fig I



C.D.MAGIRUS.ULM.

Fig. II Fig. III Fig. IV

3861

C.D.MAGIRUS.ULM.

3851/52 Fig. II

Echelles à rallonges.

Montants carrés en bois de pin, avec échelons en frêne, vernies, ferrements noirs.

Echelle anglaise, composée de bouts de 2 m de long, s'emmanchant l'un dans l'autre jusqu'à 5 pièces. Ces échelles sont surtout commodes pour le transport et se remisent facilement.

N° **3851** Longueur 2 mètres . . . . . Frs. 20.—

„ **3852** La même avec boulons de sûreté . . . . . „ 23.40

L'échelle anglaise peut bien être assemblée horizontalement pour être dressée, ou bien l'assemblage se fait à la façon anglaise, c'est-à-dire que 2 hommes maintiennent une partie à la hauteur voulue (fig. I), pendant qu'un troisième emmanche le bout suivant. A chaque série d'échelles anglaises se trouve une partie supérieure avec galets et une partie inférieure munie de pointes en fer.

N° **3856** **Echelles à rallonges** en deux parties avec boulons de sûreté.

		6 m	7 m	8 m	9 m	10 m
	Frs.	58.40	66.70	75.—	83.50	92.90
Etais à fourche en sus	„	—.—	11.70	13.40	15.—	16.70
Etais à articulations en sus	„	—.—	25.—	28.70	28.40	30.—

Chaque pièce peut s'employer séparément comme échelle ordinaire.

N° **3857** Les échelles à rallonges en 3 parties coûtent Frs. 42.— de plus que celles en 2 parties.

D'ordinaire ces échelles se construisent suivant (fig. II) et sur demande spéciale suivant (fig. I).

N° **3861** **Echelle universelle à rallonges**, en 4 parties, repliée elle n'a qu'une longueur de 2,70 m 2 parties sont assemblées par charnières et peuvent servir d'échelle double de 2,60 m (fig. I) ou bien déployée d'échelle ordinaire de 5,40 m (fig. II). Sur ses deux bouts, il y a moyen de fixer encore un ou deux tronçons d'échelles (fig. IV), de façon à atteindre des hauteurs de 7,50 m ou 9,60 m (fig. III). Pour obtenir une plus grande rigidité de l'échelle des armatures en fer sont fixées au-dessous des montants. Poids total seulement 50 kgr. Cette échelle est excessivement maniable, son garage facile et son emploi multiple. Prix Frs. 208.50

Echelles ordinaires (dessin page 148).

N° **3901** En bois de pin droit de première qualité, avec échelons en frêne ou en chêne, avec viroles en fer et pointes en fer au bas (3908a, pag. 148), avec entretoises en fer, ferrements noirs, vernie.

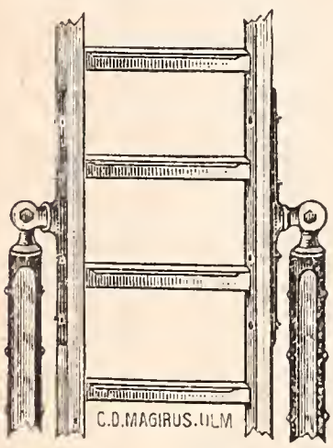
Mètres	3	4	5	6	7	8	9	10
Fr.	22.50	27.50	30.—	35.—	40.90	50.90	58.40	65.—
Etais à fourche en sus	—	—	—	—	11.70	13.40	15.—	16.70

Sur demande spéciale la partie inférieure des montants peut être garnie d'après les figures, page 143, N° 3908b ou c ou bien de caoutchouc N° 3908d.

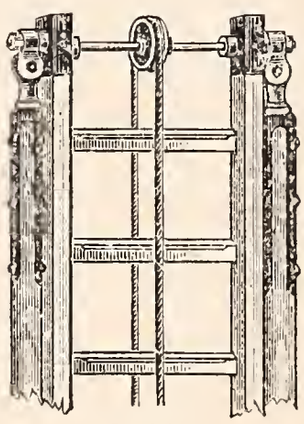
Echelles diverses.

3901 3902 3903 3904

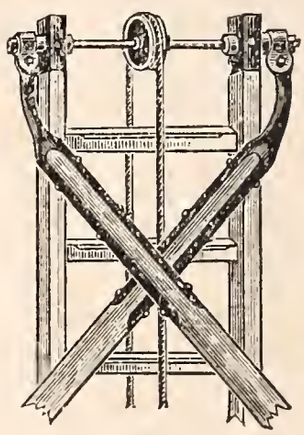
Texte page 147



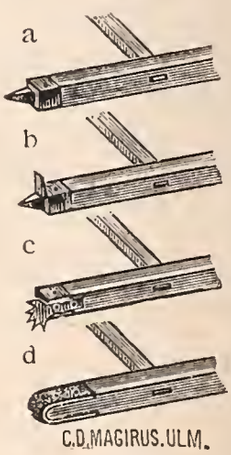
3905



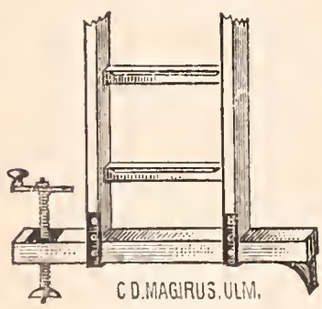
3906



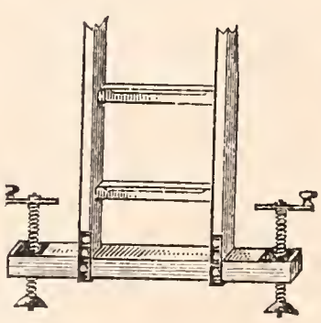
3907



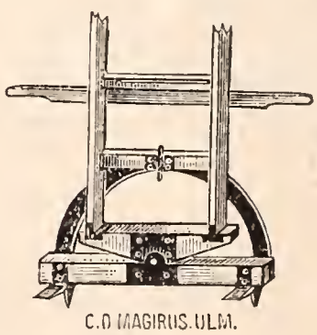
3908



3910



3911



3912/13

3914

Echelles diverses.

N° 3901 **Echelles ordinaires** (page 147 au bas).

„ 3902 **Echelles à arcs-boutants avec charnières universelles.**

En bois de pin droit de premier choix, échelons en frêne ou en chêne, viroles en fer et pointes inférieures suivant N° 3908 a ou sur demande avec N° 3908 b ou c, arcs-boutants à charnières universelles. Ferrements noirs, bois verni.

	8 m	9 m	10 m
Frs.	95.—	102.—	108.50

Avec étais avec charnières à anneaux à prise réduit en proportion.

N° 3903 **Echelles à chevalet**, composées de 2 échelles N° 3902, reliées par le haut au moyen d'un boulon.

	8 m	9 m	10 m
Frs.	192.70	208.50	225.—

N° 3904 **Echelles à coulisses**, avec montants en bois de pin droit-venu, échelons en frêne avec viroles et pointes en fer (3908 a, b ou c), arcs boutants avec charnières universelles, parachutes se déclanchant du bas à la main, avec corde de développement. Ferrements noirs, bois verni.

	8 m	9 m	10 m	11 m	12 m	13 m	14 m
Frs.	175.—	183.50	192.—	200.—	208.50	217.—	225.—

Avec ferrements N° 3907 pour le croisement des arcs boutants, en plus frs. 8.40.

Les échelles d'une pièce sont souvent trop longues pour le transport et le remisage ou incommodes dans certains cas, par le fait qu'elles ne peuvent s'utiliser que dans toute leur longueur. Les échelles à coulisses ont l'avantage de n'avoir que la moitié de la longueur et permettent un allongement selon le besoin.

N° 3905 **Ferrements à charnière universelle** pour échelles simples ou à chevalet, travail très soigné, tournant en tous sens . la paire Frs. 29.20

„ 3906 Les mêmes pour échelles à coulisses . . . . „ „ „ 25.—

„ 3906a „ „ „ „ „ „ mod. léger „ „ „ 17.—

„ 3907 „ „ „ arcs-boutants croisés „ fort . „ „ „ 31.—

„ 3907a „ „ „ „ „ „ „ léger „ „ „ 25.—

„ 3908 **Ferrements du bas des montants d'échelles**: a) Viroles avec pointe en fer, b) viroles avec équerre, c) viroles avec croc cintré, d) garniture en caoutchouc.

La stabilité des échelles à coulisses est augmentée au moyen d'un appareil de réglage fixé au pied, se composant d'une traverse en bois dur avec une ou deux vis de réglage (N° 3910/11).

N° 3912 est composé d'une traverse en bois avec segment en fer, se fixant au moyen d'une vis.

N° 3913 forme une traverse en bois à poignées fixée à environ 0,80 m du sol pour faciliter le déplacement de l'échelle.

Le levier N° 3914 facilite considérablement le dressage de l'échelle. Il est fixé au pied de l'échelle et peut se replier. Ce levier est surtout d'une grande utilité dans des endroits peu spacieux.

N° 3910 Traverse en bois avec 1 vis de réglage en fer . . . . Frs. 33.50

„ 3911 „ „ „ „ 2 „ „ „ „ „ . . . . „ 50.—

„ 3912 „ „ „ „ segment en fer et vis d'arrêt . . „ 58.50

„ 3913 „ „ „ à poignées avec le montage . . . . „ 16.70

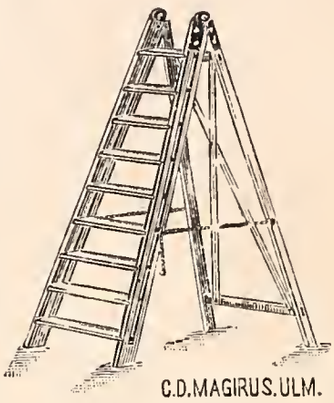
„ 3914 Levier de dressage pliant en fer . . . . . „ 66.70

„ 3915 Pièce de rallonge p. échelle à coulisse; 2 m 33.50. 3 m „ 42.—

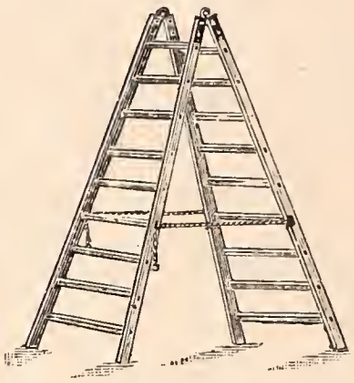
C. D. MAGIRUS à ULM s/D.

Echelles diverses pour l'industrie et l'usage domestique.

3920

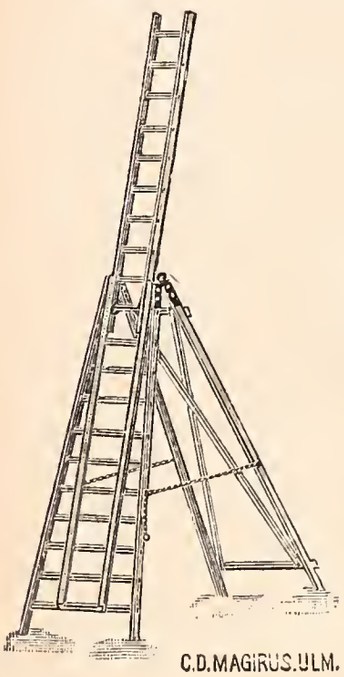


3921

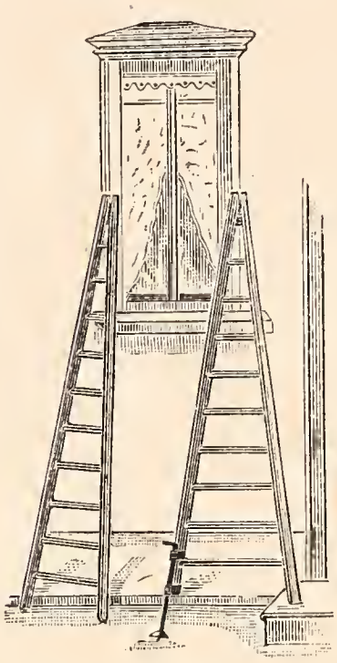


3925

3927

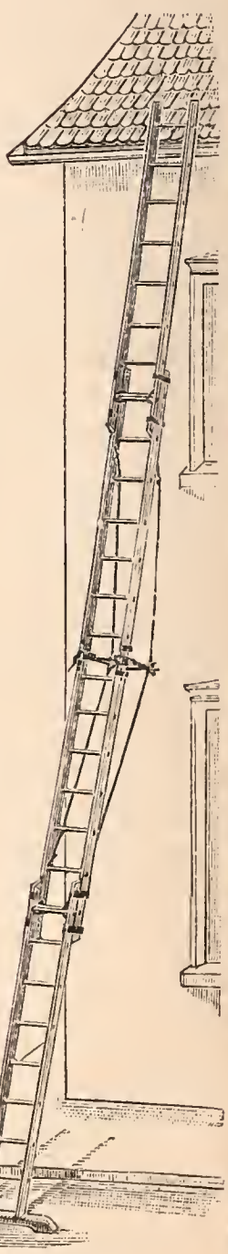


3931



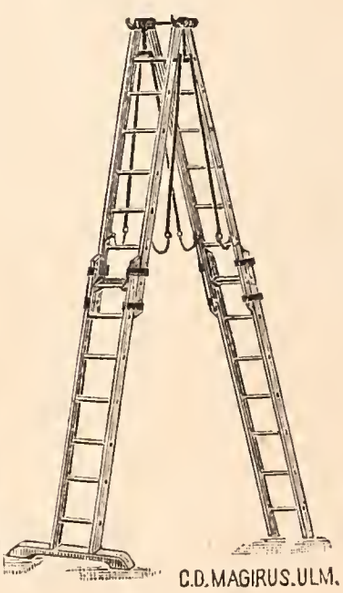
3934 3935

3937 a



3937 b

3939 a



3939 b

3939 c

Echelles diverses pour l'industrie et l'usage domestique.

Gradin, en bois de pin, avec marches larges et commodes, muni au haut d'une tablette; très maniable, poli et verni.

N° 3920 Mètres	1,30 (6 marches)	1,50 (7 marches)	1,80 (8 marches)
	Frs. 20.—	23 50	28.50

Echelles à chevalet, en bois de pin, avec marches larges, ferrements et charnières solides, chaîne de sûreté, polie et vernie

N° 3921 Avec marches d'un seul côté

2	2,5	3	3,5	4	4,5	5 m.
Frs. 30.—	37.50	43.50	50.—	57.—	65.—	80.—

N° 3922 Avec marches des deux côtés

2	2,5	3	3,5	4	4,5	5 m.
Frs. 42.50	51.—	57.—	63.50	70.—	80.—	100.—

La même échelle avec échelons équarris en frêne, montants en pin.

N° 3924 Avec échelons d'un seul côté

2	2,5	3	3,5	4	4,5	5 m.
Frs. 27.—	32.—	37.—	42.—	50.—	60.—	75.—

N° 3925 Avec échelons des deux côtés

2	2,5	3	3,5	4	4,5	5 m.
Frs. 38.50	43.50	50.—	58.50	67.—	75.—	92.—

Echelles à chevalet combinée.

Montants en bois de pin, échelons en frêne, polies et vernies; avec 2 chaînes de sûreté pour l'emploi comme échelle à chevalet et avec raccordement à charnière très solide avec piton, pour l'emploi comme échelle d'une pièce en longueur double.

N° 3927 Hauteur comme échelle à chevalet 2,50 m, comme échelle d'une pièce 5 m, construction très soignée. Prix incl. traverse Frs. 75.—

Echelle à chevalet rallonge,

avec échelons d'un seul côté, montants en bois de pin, échelons en frêne, polie et vernie, étais et chaînes de sûreté.

Echelle supérieure se développant à la main.

N° 3931 Hauteur 3,00 m, développée 5,50 m . . . . . Frs. 117.—
„ 3932 „ 3,50 „ „ 6,00 „ . . . . . „ 125.—

Echelles coniques pour nettoyage de vitrines, etc.

Montants en bois de pin, échelons en frêne, polies et vernies.

N° 3934 Mètres	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fr.	20.—	25.—	30.—	37.—	40.—	47.—	55.—	63.50	75.—

Jusqu'à 7 m de hauteur, ces échelles peuvent aussi être livrées tout en bois de frêne avec 10 % de majoration.

N° 3935 Pied de rallonge à l'un des montants Frs. 10.90 en plus.

Echelle double à coulisse.

Avec échelons des deux côtés; montants en bois de pin, échelons en bois dur, avec traverse et ferrements à charnières. Polie et vernie.

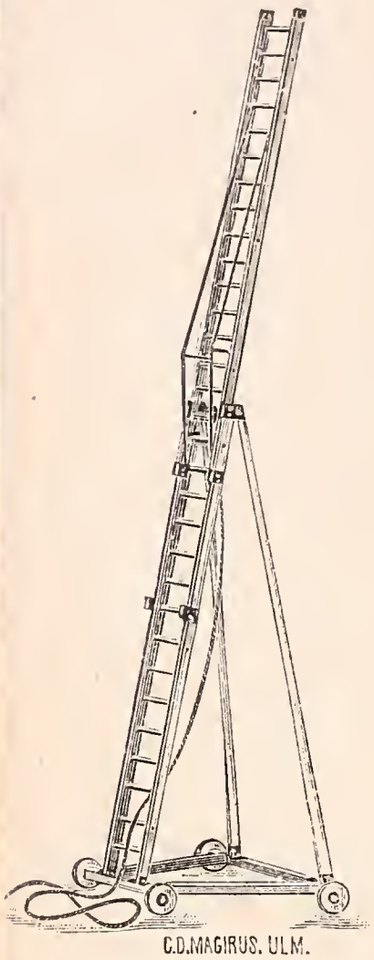
N° 3937 a. Longueur primitive 1,60 m, b. longueur déployée 2,70 m Frs. 30.—
„ 3938 a. „ „ 2,10 „ b. „ „ 3,50 „ „ 35.—

La même échelle pouvant servir d'échelle ordinaire:

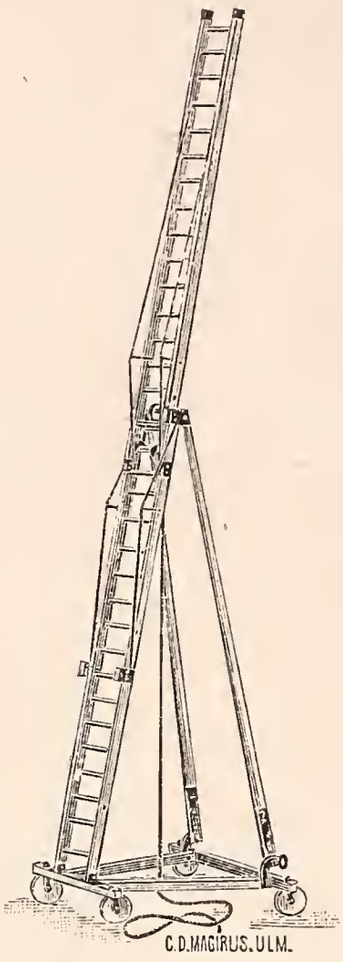
N° 3939 comme échelle à chevalet a. long. primitive 2,10 m, b. long. déployée 3,60 m, c. comme échelle ordinaire 7,30 m . . . . Frs. 58.50
„ 3940 comme échelle à chevalet a long. primitive 2,20 m, b. long. déployée 4,00 m, c. comme échelle ordinaire 7,30 m . . . . Frs. 67.—

Pour toutes autres mesures, prix en proportion.

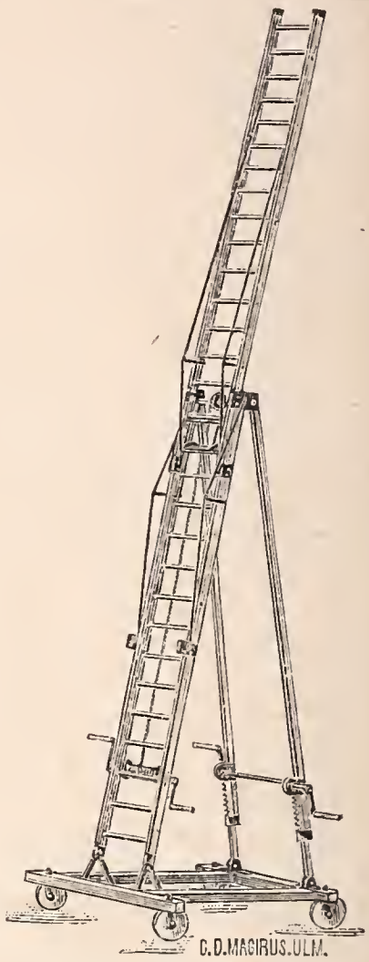
Echelles pour salles, etc.



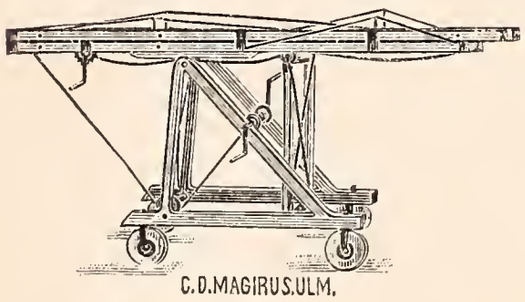
3941 Fig. I



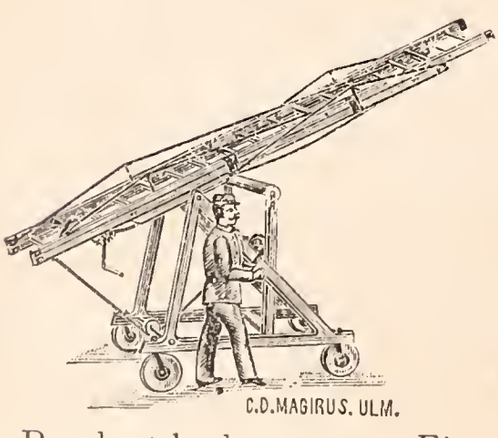
3941 Fig II
avec **3951** **3956** **3957**



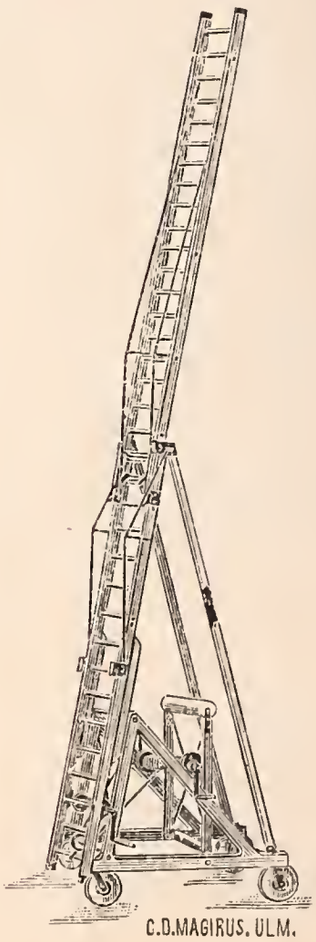
3941 Fig. III
avec **3952** **3953** **3957**



3945 Pliée Fig. IV
avec **3954**



3945 Pendant le dressement Fig. V



3945 Développée Fig. VI

Echelles pour salles, etc.

Dans des locaux tels que des églises, des gares, des salles de concert, etc., ayant une grande hauteur, il est bien des fois très difficile d'atteindre certaines parties en vue de nettoyage, décoration ou de réparation.

L'emploi des échelles ordinaires dans des locaux de ce genre n'est que très restreint, par le fait que pour atteindre des vitraux, des lustres ou des ornements le point d'appui nécessaire pour dresser une échelle fait défaut.

Pour éviter la construction d'échafaudages coûteux, l'emploi d'échelles mobiles se dressant sans appui, est très recommandable.

J'ai fourni de ces échelles en grandes quantités pour des palais, des salles de concert, des halles de gares de chemin de fer, etc., les modèles usités sont les suivants:

N° **3941. Echelle sur châssis à galets bas.**

L'échelle est en 2 pièces à coulisses; les montants de l'échelle reposent sur le côté étroit du cadre inférieur, les arcs-boutants sont fixés sur le côté large d'un cadre en forme de trapèze. Le châssis lui-même est monté sur quatre galets garnies de cuir. L'échelle supérieure est munie de parachutes permettant un arrêt à toute hauteur. Le déclanchement des parachutes se fait du bas au moyen d'une corde, comme le développement de l'échelle supérieure.

Longueur développée mètres	6	8	10	12	14
Prix avec vernissage Frs.	233.50	283.50	350.—	417.—	500.—

N°. **3945. Echelle avec arc-pivot sur chevalet.**

Tandis qu'à l'échelle N° 3941 le dressage et le développement se fait à bras, le N° 3945 est monté sur un châssis à chevalet à axe pivotante. Le dressage est très facile, soit à force de bras ou à manivelle, comme N° 3954. Sitôt l'échelle dressée, les arcs-boutants se fixent au chevalet.

Longueur développée mètres	10	12	14	16
Prix pour construction comme N° 3941, mais monté sur chevalet à axe pivotante avec vernissage fin Frs.	533.50	617.—	717.—	833.50

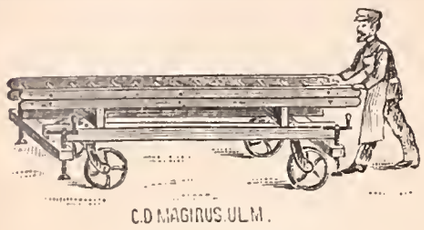
Les échelles N° 3941 et 3945 peuvent aussi être livrées avec les perfectionnements suivants:

N° **3951**	Appareil simple pour incliner l'échelle (fig. II) . . .	Frs.	33.50
„ **3952**	Appareil pour incliner avec crémaillère (fig III). . .	„	166.70
„ **3953**	Appareil p. déployer l'échelle avec manivelle (fig. III)	„	50.—
„ **3954**	Mécanisme de dressage pour N° 3945 (fig. IV) . . .	„	66.70
„ **3955**	Parachutes automatiques en plus	„	33.50
„ **3956**	Galets pivotants (fig. II—VI)	„	33.50
„ **3957**	Armature en fer à l'échelle infér. et supér. en plus. .	„	25.—

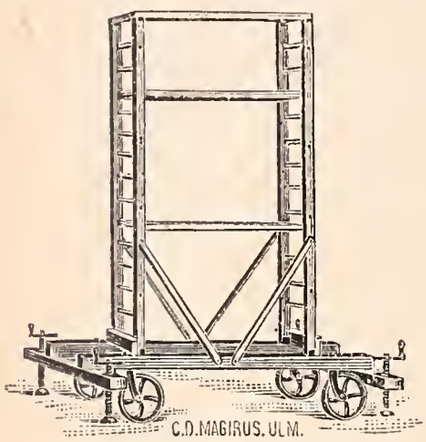
Les accessoires ci-dessus augmentent considérablement les avantages des échelles, le maniement en étant simplifié et plus sûr.

Il est dans tous les cas recommandable de munir les échelles de ces perfectionnements, surtout celles dont la hauteur dépasse 12 m.

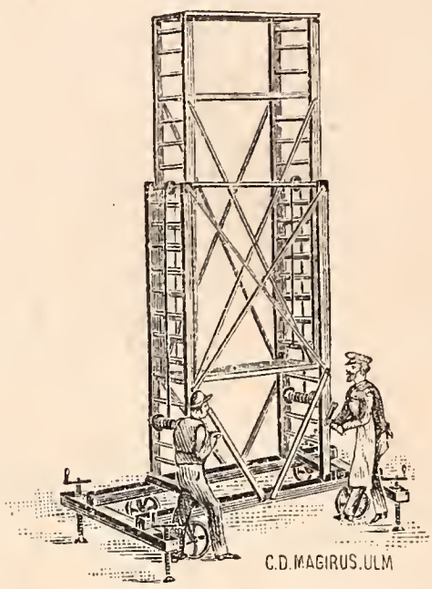
Echafaudages mobiles.



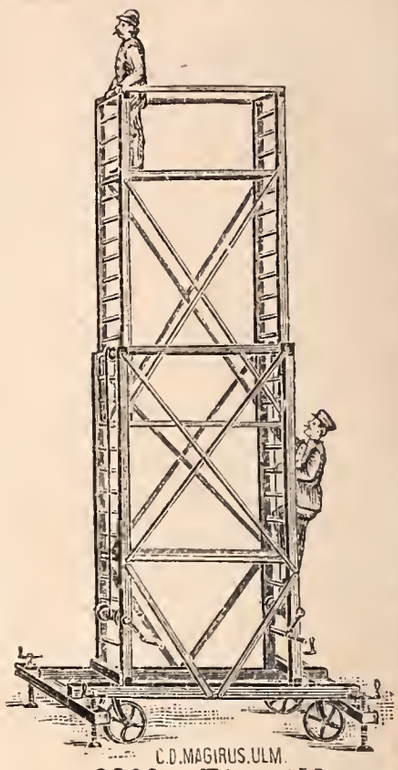
3960 Fig. I



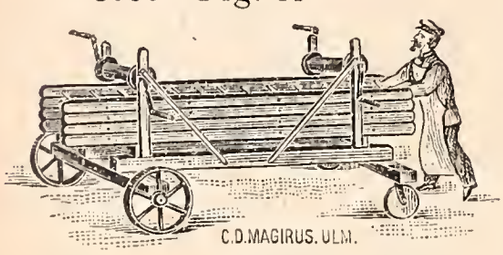
3960 Fig. II



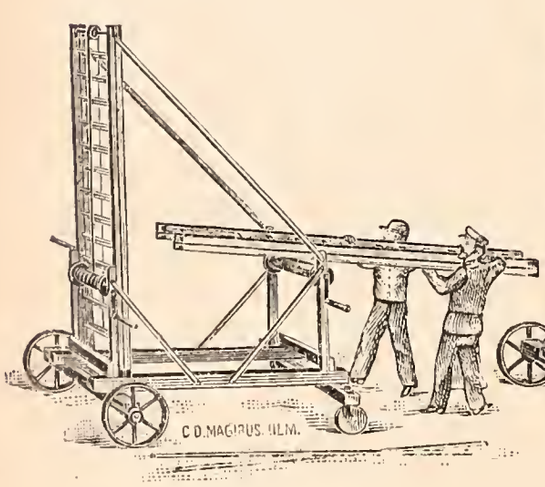
3962 Fig. III



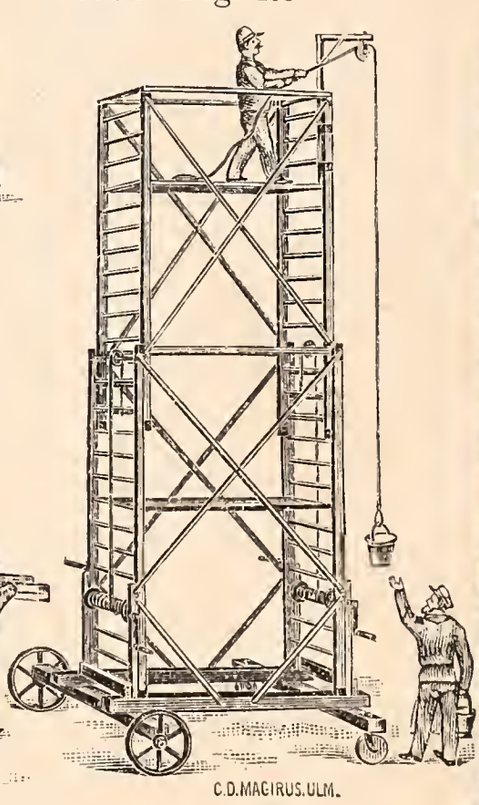
3962 Fig. IV



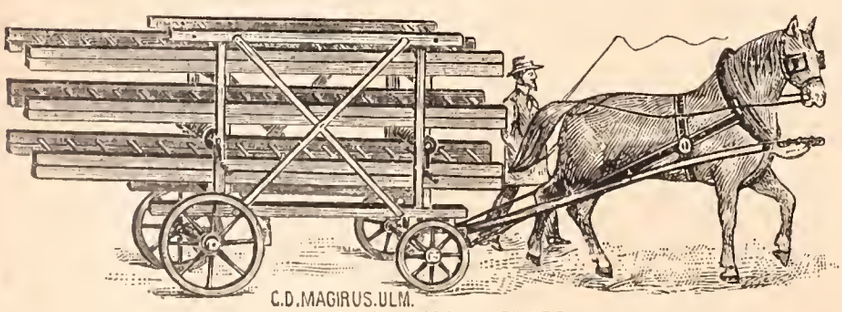
3964 Fig V



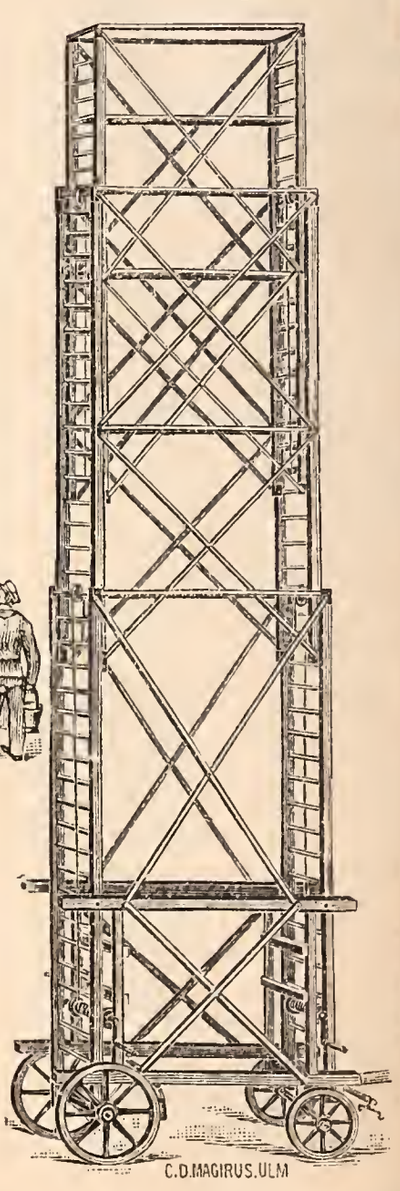
3964 Fig. VI



3964 Fig. VII



3966 Fig. VIII



3966 Fig. IX

Échafaudages mobiles.

Les échafaudages se construisent selon leur but spécial en différentes hauteurs et exécutions.

Les types principaux sont représentés sur la page ci-contre.

N° **3960** (fig. I) se compose d'un châssis bas monté sur 4 galets, auquel s'adaptent aussi sur demande spéciale 4 vis de nivellement pour régler la position de l'échelle sur un terrain inégal. Les galets fixes peuvent aussi être remplacés par des galets mobiles, moyennant surtaxe.

Deux échelles simples sont disposées sur ce châssis, pouvant aussi servir d'échelles ordinaires. Comme l'indique la figure II, ces échelles sont posées verticalement sur le châssis, fixées au moyen de goupilles et reliées entre elles par des traverses et des étais, pour former les supports de la plate-forme se fixant à volonté à chaque hauteur des échelles.

N° **3962** est un échafaudage pareil au N° 3960, mais avec la seule différence que les échelles sont à coulisses, munies de parachutes automatiques, se manœuvrant à la main ou par mécanisme à manivelle. Les parachutes fixent les échelles supérieures à volonté à chaque échelon.

On peut donner n'importe quelle hauteur à ces échafaudages selon le besoin. Un échafaudage (N° 3962) d'une hauteur totale de 10 m peut facilement être employé dans un local de 7 m de haut, tandis que le N° 3960 avec échelles simples de 10 m de haut ne peut pas servir dans un local plus bas.

Ces échafaudages peuvent aussi être construits avec 3 ou 4 échelles à coulisses, dans ce cas l'emploi d'un mouvement mécanique pour le hissage se recommande.

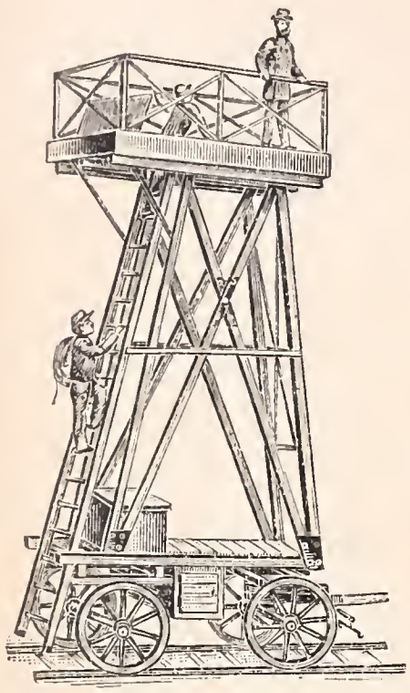
N° **3964** représente un échafaudage par le fait plus perfectionné, vu que le châssis du chariot porte des deux côtés des chevalets fixes, facilitant le dressage des échelles tout en donnant une plus grande solidité à l'échafaudage monté. Ce système est préférable pour de grandes hauteurs. La figure VI montre la façon de laquelle les différentes pièces sont disposées sur les chevalets, la figure VII porte un treuil s'adaptant facilement sur demande au différents échafaudages.

Pour en augmenter la stabilité, il est à recommander de joindre à cet échafaudage des étais latéraux.

N° **3966** nous montre un échafaudage en 3 parties qui, au lieu d'être monté sur un châssis roulant, est monté sur une voiture à roues normales avec avant-train pivotant et aménagée pour l'attelage de chevaux. Les chevalets sont très hauts.

Les devis spéciaux sont fournis aux intéressés qui voudront bien fournir les indications nécessaires sur la disposition spéciale.

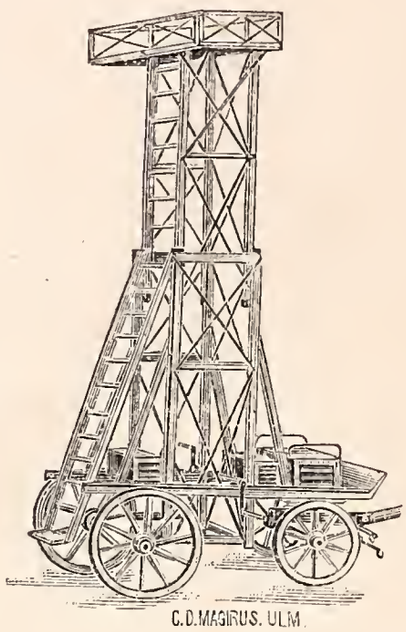
Voitures de montage.



C.D. MAGIRUS. ULM.

3970

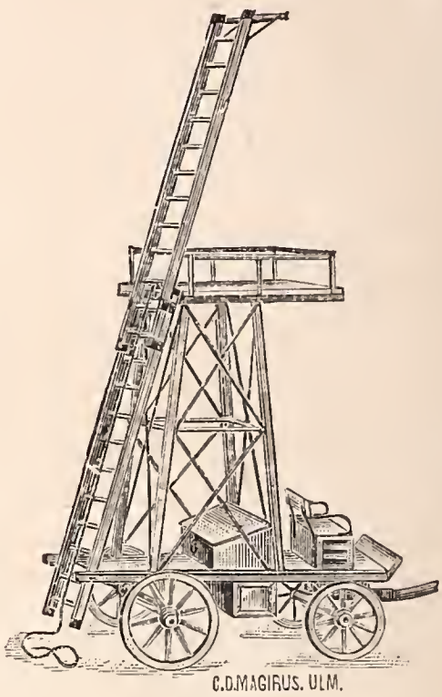
A hauteur fixe avec grand plateau galerie



C.D.MAGIRUS. ULM.

3971

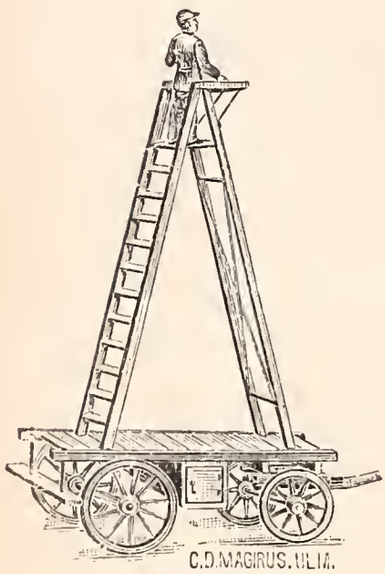
Double partie superieure à coulisses et grand plateau à galerie



C.D.MAGIRUS. ULM.

3972

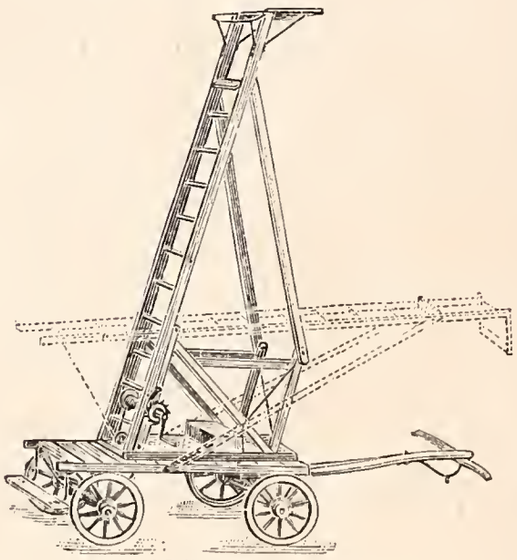
A hauteur fixe mais avec échelle à coulisses et grand plateau à galer



C.D.MAGIRUS. ULM.

3976

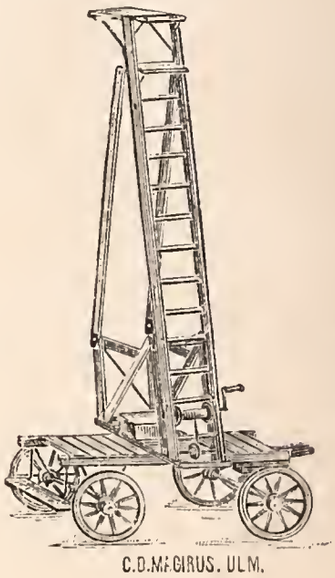
Simple avec sellette



C.D. MAGIRUS. ULM.

3977

Pliant pour le transport



C.D.MAGIRUS. ULM.

3978

Pivotant sur son chariot

Voitures de montage.

Ces appareils sont d'un emploi très pratique pour l'installation et l'entretien de réseaux électriques, le téléphone ou télégraphe, etc., comme pour travaux de toute nature à exécuter en l'air.

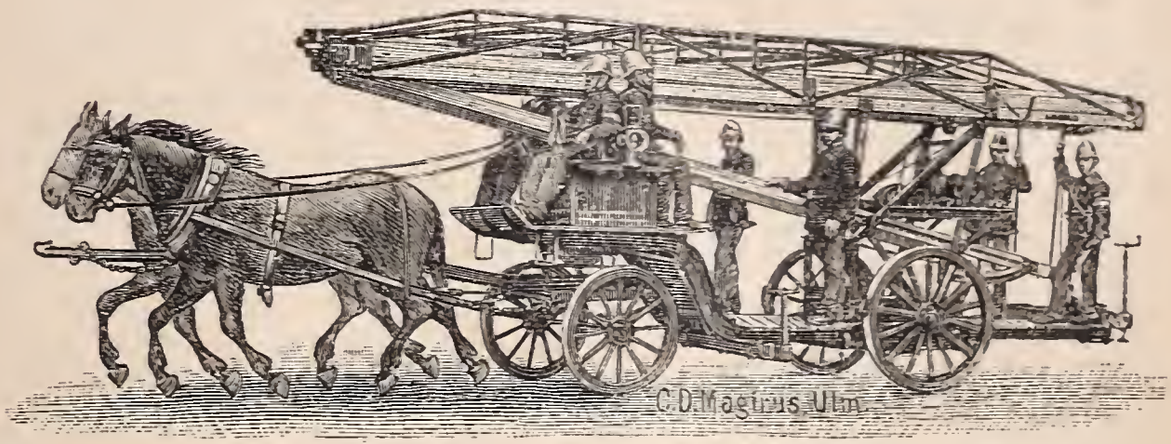
Ces voitures de montage se construisent soit fixes en une pièce ou doubles en deux pièces à partie supérieure à coulisses, montage fixe ou pivotant sur voiture avec vaste plateau, avec sellette, pour traction à bras ou par cheval, avec roues ordinaires ou roues de wagon pour rouler sur rails.

Un devis spécial est fourni sur demande à tout intéressé.

C. D. MAGIRUS A ULM S/D.

FABRIQUE D'ÉCHELLES MÉCANIQUES

La plus importante dans cette branche



Échelles mécaniques Magirus.

Le but des corps de pompiers est en première ligne le sauvetage de personnes en danger et de circonscrire le feu le plus rapidement possible.

Les corps de pompiers ont partout pleine conscience de ces devoirs, mais l'exécution est très souvent chose difficile avec les moyens ordinaires. L'accès dans les bâtiments embrasés par le feu est des fois impossible avec des échelles simples. Dans ces cas on surmonte toutes les difficultés avec **l'échelle mécanique Magirus** qui facilite et permet l'accès dans toutes les parties d'un bâtiment en quelques minutes, où l'approche avec toute autre échelle est exclue.

Si pour le sauvetage l'échelle mécanique rend les plus précieux services, son emploi pour l'attaque du foyer d'un incendie n'est pas de moindre importance, car le lancier de sa position élevée peut diriger le jet d'eau à sa guise et sans s'exposer. Pour la défense, comme pour l'attaque, l'échelle Magirus est devenue un auxiliaire indispensable aux pompiers.

L'échelle mécanique s'impose aujourd'hui par.out, aussi bien dans les communes, comme dans les établissements industriels, etc., tant pour la construction même que pour les réparations, l'entretien ou décorations, etc.

Depuis que l'emploi du téléphone, de l'éclairage et des tramways électriques s'est généralisé, on emploie surtout l'échelle Magirus pour l'installation et l'entretien des conduites aériennes avec le plus grand succès.

Dans les grandes villes les échelles mécaniques Magirus sont aujourd'hui tout aussi indispensables pour le nettoyage d'édifices, de grandes vitrines, etc., tout comme les armées des différents pays en ont fait un auxiliaire précieux pour les services militaires en campagne.

Description générale des échelles Magirus.

Je construis depuis 25 ans des échelles de ce genre avec le plus grand succès. A force de persévérance, je suis arrivé à un degré de perfectionnement tel qu'à ce jour **1340 échelles** de ma construction sont répandues sur tout l'univers: En Allemagne, en Autriche-Hongrie, en Russie, en Suède-Norvège, en Hollande, en Belgique, en Angleterre, en France, en Espagne, au Portugal, en Italie, en Suisse et en Turquie, enfin en Afrique et en Amérique,

Une liste de ces fournitures, ainsi que des centaines de brillants certificats se trouvent à la disposition de MM. les intéressés.

Le grand succès et la vogue croissante, dont jouissent mes appareils, sont les meilleurs garants pour la supériorité de mon système. Mes échelles répondent effectivement aux plus fortes exigences sous le rapport de la sécurité et du maniement facile.

A côté de la supériorité indiscutable de mes échelles se place l'exécution irréprochable sous le rapport du travail parfait et du matériel de premier choix.

Les conditions locales n'étant pas les mêmes partout, il n'y a pas lieu de désigner l'un ou l'autre modèle comme supérieur pour tous les cas, il revient à l'acheteur de faire son choix parmi les différents modèles. Ma clientèle a tout intérêt et peut aussi en toute sécurité s'en rapporter à mes conseils basés sur une longue expérience acquise. Mon désir de servir ma clientèle toujours au mieux de ses intérêts, m'a assuré même après des années les plus chaudes recommandations et de nouvelles commandes.

Je fais précéder un petit résumé de descriptions générales, se rapportant à tous les modèles de ma construction, dans le but d'en éviter la répétition.

Longueur des échelles: On commet souvent la faute, au moment de la commande, de prendre une échelle plus longue que nécessaire, sans se rendre compte que non seulement une longue échelle est plus chère, mais encore plus lourde et moins maniable. Dans les cas où il ne s'agit que de quelques bâtiments élevés, on peut se contenter d'une rallonge de 2 à 4 mètres; ces échelles de rallonge toutefois ne doivent s'employer que comme auxiliaires dans des cas spéciaux; pour cette raison je ne qualifie pas une échelle de 14 mètres avec rallonge de 3 mètres, d'échelle de 17 mètres, comme cela se pratique dans d'autres maisons. Par contre il n'est pas à conseiller de prendre une échelle trop courte et nécessitant toujours l'emploi de la pièce de rallonge.

D'ordinaire il est suffisant de choisir une échelle dépassant de 1 à 2 mètres le bord du toit (non le faîte) de la majeure partie des bâtiments.

La longueur des échelles au repos est donnée dans chaque description. Les échelles de 15 ou 16 mètres sont généralement en 2 parties, de 17 mètres en trois parties, dans certains cas aussi en 4 et 5 parties. Les échelles repliées en 2 parties sont d'ordinaire de 1 mètre plus longues que la moitié de l'échelle déployée, celles en 3 parties dépassent de environ $1^1/_2$ mètre le $^1/_3$ de la longueur déployée; celles en 4 parties sont de 2 mètres plus longues que le $^1/_4$ du déploiement. Dans des cas spéciaux, par exemple en cas de pénurie de place pour le garage on emploie l'échelle en 3 parties, c'est-à-dire que l'échelle en 4 parties porte en outre une échelle de rallonge de construction légère, n'ayant aucune influence sur la longueur de l'échelle au repos.

Description générale des échelles Magirus.

Largeur de la voie: Il est évident que l'échelle déployée demande une certaine base, pour éviter la chute par un vent ordinaire, de petites inégalités du terrain ou le choc d'une voiture, etc. Comme règle générale, on peut admettre que plus la base est large, plus la stabilité sera grande pour l'échelle déployée. La longueur normale de mes axes est de 2,30 m. Pour les échelles plus courtes ou des échelles à arcs-boutants mobiles, on peut réduire la longueur de l'axe jusqu'à 1,70 m. Pour les grandes échelles il faut que la porte du dépôt soit faite en conséquence. Pour des échelles dépassant 20 mètres, il est prudent de donner 2,40 m de longueur à l'axe, dans le cas, où il n'y a pas comme pour mes échelles tournantes une voiture très lourde.

Je me réserve de petites variations dans les mesures générales et le poids des appareils.

Transport: Il est essentiel que les échelles soient construites de façon à faciliter le transport dans la mesure du possible. Mes échelles montées sur deux roues sont équilibrées sur l'axe, ce qui, conjointement avec la hauteur des roues, facilite le transport. Pour les échelles montées sur 3 et 4 roues, je suis arrivé à un résultat plus que satisfaisant. Les échelles de grandes dimensions et surtout les échelles attelées peuvent être munies de ressorts immobilisables, le poids total est réduit autant que possible, sans porter préjudice à la solidité de l'appareil. Ces échelles peuvent aussi être munies de freins, servant en même temps à fixer la base pour le déploiement Sur demande on peut y joindre des sièges pour l'équipe de manœuvre, des lanternes, une cloche de signal, etc.

Réglage suivant le terrain: Comme les échelles mécaniques s'emploient aussi sur terrain accidenté, elles sont munies d'un appareil permettant sans retard la pose d'aplomb avant le déploiement; quelques tours sur les tiges filetées disposées à cet effet suffisent. Pour des échelles courtes et légères on peut par mesure d'économie renoncer à cet appareil et disposer sous une des roues une cale en bois. Le même appareil sert en même temps à l'inclinaison de l'échelle dans des rues étroites (voir page 162).

Le déploiement s'effectue sans efforts pour des échelles jusqu'à 18 m par 1 ou 2 hommes, pour celles au-dessus de 18 m par 2 à 4 hommes. Je fais surtout ressortir la rapidité du développement de mes échelles. Dans des conditions ordinaires une demi-minute de plus ou de moins est sans importance, mais il peut arriver des cas, où la moindre économie de temps peut être de la plus grande importance.

A l'exception de quelques petites échelles, le déploiement se fait toujours au moyen de treuils à manivelles avec sangles en fil d'acier galvanisé.

Par principe je n'emploie pas de chaînes, malgré leur prix moins élevé, la traction égale au moyen de sangles ne pouvant jamais être atteinte avec des chaînes à gros maillons. A toutes mes échelles les dispositions de levier et le rapport de mes treuils sont calculés en sorte que la manœuvre s'opère sans grands efforts et que les contre-poids sont absolument inutiles.

Description générale des échelles Magirus.

Le frein automatique détaillé ci-après, que j'ai introduit, a trouvé partout l'approbation méritée, car il rend des services précieux au déploiement et reploiement des échelles.

Frein automatique, adapté à l'arbre à manivelle. Avec ce frein l'homme manœuvrant l'échelle peut sans danger et à tout moment lâcher la manivelle, le frein fonctionnera instantanément et rendra impossible la descente brusque de l'échelle. Cet appareil possède surtout le grand avantage de ne nécessiter aucun effort, le mouvement s'exécute aussi facilement que si l'appareil n'existait pas.

Le même appareil peut être employé au mécanisme de développement des échelles supérieures, fonctionnant admirablement pour le déploiement et pour la descente.

Je recommande également dans certains cas, où il est important de retirer l'échelle précipitemment, mon frein spécial, au moyen duquel un seul homme peut reployer l'échelle par une simple pression. Il est évident que le frein spécial remplace le frein automatique.

Les arcs-boutants jouent un grand rôle dans les échelles mécaniques. Ceux-ci sont soit mobiles ou fixés à l'échelle, de façon à ne former qu'un échafaudage rigide en lui-même; dans ce cas il est très important que le raccordement ne soit pas seulement fait des deux bouts, mais qu'il soit entretoisé de distance en distance, pour empêcher tout fléchissement.

Pour des échelles ordinaires de moins de 12 m, on peut employer des arcs-boutants mobiles, en tant que les arcs boutants sont nécessaires aux échelles plus grandes; ils sont reliés fixes à l'échelle. Les premiers se fixent à la main après le déploiement, tandis que les arcs-boutants fixes se placent automatiquement au moyen de crémaillères et de cliquets; le maniement de l'échelle en devient plus sûr et plus facile.

A tous mes modèles à arcs-boutants fixes, la construction est faite de façon à bien porter sur l'avant et sur les côtés. Dans ce but je fais passer les arcs-boutants à l'extérieur du châssis et au-dessous de l'axe de la voiture de l'échelle (voir pages 176—183).

Le déploiement des échelles supérieures s'effectue au moyen de treuils à manivelle; il n'y a que les échelles de moins de 12 m et pour les pièces de rallonge où ce mouvement s'exécute à bras. Aux échelles en plus de deux parties, les 2es, 3es ou 4es parties, se déploient simultanément, ce qui représente une grande économie de temps. Pour les grandes échelles les cordes en chanvre sont remplacées par des câbles en fil d'acier.

Les échelles de rallonge sont guidées par des brides et roulent sur galets; le frottement est par suite réduit à son minimum.

Description générale des échelles Magirus.

Parachutes. Ceux-ci sont de la plus grande importance pour le déploiement des échelles supérieures. Ce perfectionnement, inventé en 1864 par Magirus père et employé primitivement aux échelles à coulisses ordinaires, a été reconnu tellement pratique, qu'il n'y a plus d'échelle à coulisse ou mécanique dépourvue de cet engin.

Dans le temps la manœuvre des parachutes se faisait à la main, depuis quelques années toutefois, je suis arrivé à les rendre absolument automatiques. Dès que le parachute dépasse un échelon, il prend automatiquement la position à pouvoir faire arrêter et reposer les échelles supérieures sur chaque échelon. Pour reployer l'échelle, il suffit de la remonter de quelques centimètres, sitôt que les parachutes, ne reposent plus sur l'échelon les contrepoids retombent et les échelles peuvent descendre. Ces parachutes sont aussi simples que sûrs dans leur application; pendant le déploiement, ils sont toujours prêts à l'arrêt et pendant le reploiement ils peuvent à chaque instant être prêts à se fixer.

De même que les parachutes Magirus primitifs ont été fort goûtés par la concurrence, c'est le même cas avec le modèle automatique actuel, qui a immédiatement été accaparé par des maisons concurrentes, qui en font usage et le prônent comme leur propre invention.

Je rends spécialement attentif au fait que mes parachutes sont munis de contre-poids, ce qui leur donne une solidité et une sûreté absolues.

On ne doit jamais monter une échelle sans s'être assuré que les parachutes reposent bien. Dès que c'est le cas, on tend légèrement le câble, de façon à être doublement garanti.

La cloche d'avertissement est montée aux grandes échelles de façon à résonner, dès que le déploiement est complet. Cette cloche est surtout de grande utilité pendant la nuit, où il n'est pas possible de se rendre compte jusqu'à quel point l'échelle est déployée.

Tirants de renforcement: Les tirants en fer ont pour but de donner plus de rigidité à l'échelle et d'empêcher que celle-ci ne ploie par son propre poids ou sous la charge qu'on lui impose. Au moyen de ces tirants la charge se répartit sur des points pouvant facilement la supporter. L'effort sur les tirants n'agissant que par traction, la sécurité est absolue, même avec charge complète (voir page 163, échelles appuyées).

Les tirants remplissent à côté de leur but principal, celui de rampes, qualité très précieuse, surtout pour des personnes à sauver au moyen de ces échelles.

Conduite d'eau: Les conduites fixes montées sur les échelles rendent de grands services et sont à recommander partout; on épargne par cela au lancier le montage et la descente des tuyaux avec la lance, opération difficile et prenant beaucoup de temps. Sitôt arrivé au sommet de l'échelle le lancier trouve avec une conduite fixe tout prêt à l'attaque, il peut lancer le jet sitôt que le bout du boyau est raccordé à la pompe ou à la conduite d'eau. Pour éviter une répartition inégale de la charge sur l'échelle, il faut toujours faire monter le tuyau au milieu des échelons.

Description générale des échelles Magirus.

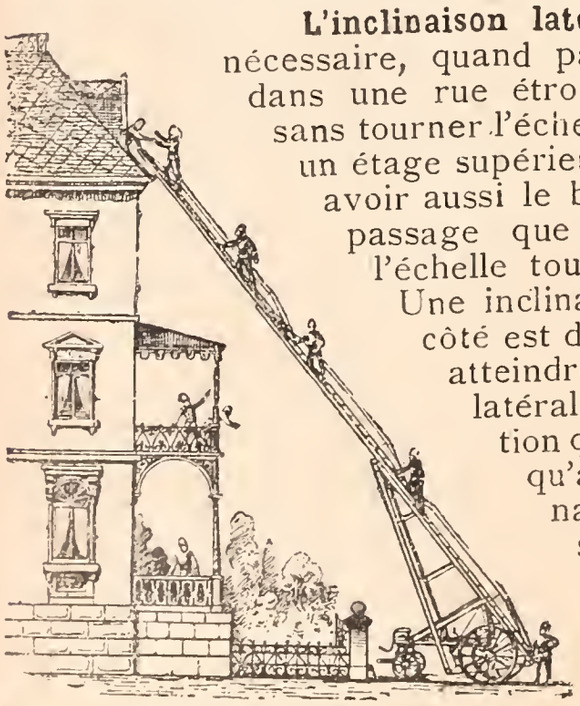
Déplacement avec l'échelle déployée: Tant que les échelles supérieures ne sont pas déployées, le déplacement peut se faire facilement; aussi est-il nécessaire de placer, dès le début, l'échelle à la place où elle doit être déployée. L'échelle complètement déployée peut au besoin encore être déplacée sur terrain tout à fait uni; des règles générales pour ces mouvements ne sont pas possibles; une équipe intelligente, familiarisée avec le maniement de l'échelle, sait le mieux juger ce qui peut se faire sans danger.

Dans des cas douteux, par exemple le transport à de grandes distances ou sur terrain accidenté, on fera toujours mieux de reployer les échelles supérieures pour les déployer de nouveau après le changement de position. Cette manœuvre exige moins de temps et le transport avec échelles reployées s'opère plus vite et surtout plus sûrement.

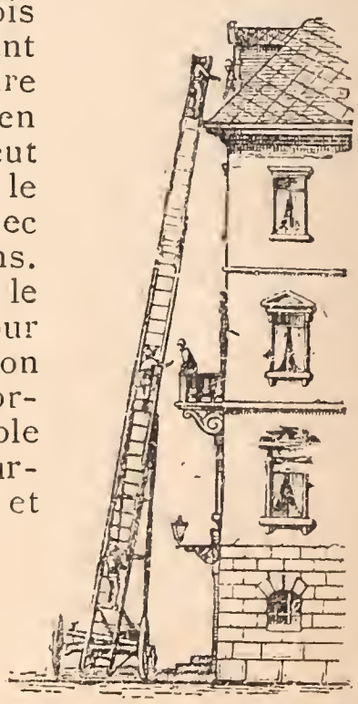
Il est prudent pour le déplacement de l'échelle déployée complètement de fixer aux bouts de l'échelle 2 cordes et de les faire maintenir par des hommes, pour éviter de renverser l'échelle. Il est également prudent d'employer cette mesure de précaution en cas de vent ou dans le cas de travail avec une conduite à haute pression. Pour des échelles dépassant 24 m de hauteur il faut toujours faire usage de cordes d'arrêt.

Inclinaison en avant: Il peut arriver que par des clôtures de jardins ou d'autres constructions on soit empêché d'approcher directement le point que l'on veut atteindre; dans ce cas on est obligé d'incliner l'échelle en avant, ce qui est possible avec tous mes modèles, en partie même jusqu'à la position horizontale (voir pages 164, 170, 172, 176, 178, 180). Le degré d'inclinaison possible est chaque fois indiqué dans la description du modèle. Les grandes échelles portent une aiguille indiquant le maximum d'inclinaison possible.

L'inclinaison en avant peut devenir nécessaire avec l'échelle déployée sur terrain fortement en pente; sans cette précaution la position de l'échelle deviendrait trop verticale, voir même avec un penchant vers l'arrière. Il faut admettre comme règle générale qu'il n'est pas pratique d'incliner à plus de 75° Toutefois avec l'échelle non chargée des inclinaisons plus fortes peuvent être atteintes sans danger; pour se servir des échelles fortement inclinées, il faut leur donner auparavant un point d'appui.



L'inclinaison latérale est bien des fois nécessaire, quand par exemple, se trouvant dans une rue étroite, il s'agit d'atteindre sans tourner l'échelle le haut du toit ou bien un étage supérieur; cette inclinaison peut avoir aussi le but de moins obstruer le passage que ce serait le cas avec l'échelle tournée dans l'autre sens. Une inclinaison très faible vers le côté est d'ordinaire suffisante pour atteindre le but. Une inclinaison latérale dans la même proportion qu'en avant n'est possible qu'avec mes échelles tournantes (voir page 184 et suivantes).



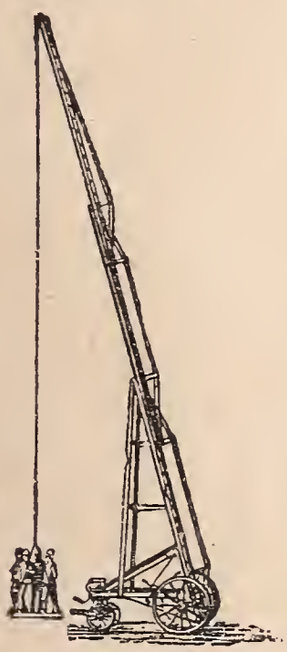
Description générale des échelles Magirus.

Résistance à la charge: Il est possible de donner aux échelles chaque résistance à la charge voulue. Pour des buts techniques, j'ai déjà construit des échelles de 18 m succeptibles de porter au sommet une charge de 600 kgr ou 8 hommes et même des appareils au moyen desquels on peut soulever 1000 kgr. Mais comme des échelles de sauvetage doivent avant tout être facilement maniables, il est bon de ne donner que la résistance exigée pour la sécurité des hommes de manœuvre.

En admettant une charge maximum pour un emploi rationnel de l'échelle et en calculant pour la sécurité le double à ce poids, on sera dans tous les cas dans le juste.

D'après ce principe une échelle en 3 parties devant supporter 3 hommes dont 1 au sommet de chaque échelle, doit être mise à l'épreuve en suspendant 2 hommes à chaque échelle.

A cette charge par 6 hommes équivaut en général une charge au sommet de l'échelle supérieure de 3 hommes à 80 kgr soit 240 kgr. C'est ainsi que se fait ordinairement l'épreuve principale à la livraison d'échelles mécaniques; cette épreuve peut facilement être répétée de temps à autre pour se rendre compte que l'échelle n'a rien perdue de sa résistance normale.



Les échelles en 4 parties doivent supporter la même charge, c'est-à-dire 2 hommes au sommet de chaque échelle, ou bien seulement 3 hommes au sommet de l'échelle supérieure = 240 kgr.

Les échelles avec rallonges peuvent porter à leur extrémité 1 homme = 80 kgr, mais il est admis dans la pratique, que ces échelles de rallonge ne doivent être employées qu'étant appuyées.

A toutes les épreuves à la charge l'inclinaison ne doit pas dépasser 81°. Les échelles non inclinées sont plus résistantes, mais difficiles à monter, et peuvent par l'action du vent ou de la conduite se déformer vers l'arrière, les tirants n'agissant à traction que dans un sens.

Les indications ci-haut se rapportent à des échelles dressées sans appui et se basent sur la force des montants des échelles et de leur guidage parfait, ainsi que sur les tirants bien appliqués.

Echelles appuyées. Un appui augmente la résistance de l'échelle, mais il est à remarquer que celle-ci ne doit porter que très légèrement, il est surtout à éviter que l'échelle prenne une forme concave avant d'être chargée. Pour éviter ceci il est de règle de n'approcher le sommet de l'échelle que jusqu'à une distance de 10 à 15 cm de l'objet choisi pour appui; par la charge de l'homme, l'échelle cèdera d'autant et s'appuyera tout en laissant aux tirants leur pleine résistance.

L'échelle inclinée sur le côté permet l'ascension par un homme, toutefois il faut éviter d'y accrocher des poids, l'échelle en souffre tout en ne cassant pas.

Maniement de l'échelle. A chaque échelle est jointe une instruction détaillée pour la manœuvre, l'entretien, etc. Des duplicatas sont toujours à la disposition de l'acheteur.

Malgré la simplicité du maniement de mes échelles, il est prudent d'exercer l'équipe de manœuvre exactement suivant les instructions, pour habituer chaque homme à un travail tranquille, exact et sûr. C'est le moyen le plus sûr pour éviter des accidents.

Aperçu sur les différents modèles d'échelles Magirus.

Mon modèle C (page 166—67) est une échelle roulante, bon marché, de construction simple qui peut servir pour 8 à 10 m de hauteur, et qui, avec treuils de dressage et de développement, peut aussi être recommandée pour hauteur de 11 et 12 m.

Pour des hauteurs de 10 à 13 m, a des endroits à terrain plat, mon modèle B (page 168—69) se prête très-bien. Avec une échelle de rallonge cette échelle à balance atteint des hauteurs de 15 à 16 m.

Pour des endroits avec terrain en pente et dans les cas, où il s'agit d'employer des échelles légères et complètes, mes échelles modèle A entrent en ligne de compte. A I pour hauteur de 8 à 12 m (page 170—71); A II pour 12 à 16 m (page 172—73); A III sur 4 roues pour 17 à 18 m (page 174-75); cette dernière est construite pour traction à bras ou pour attelage avec chevaux.

Mes modèles E peuvent être employés pour les mêmes hauteurs que les modèles A, mais s'imposent partout, où il s'agit d'atteindre une plus grande stabilité.

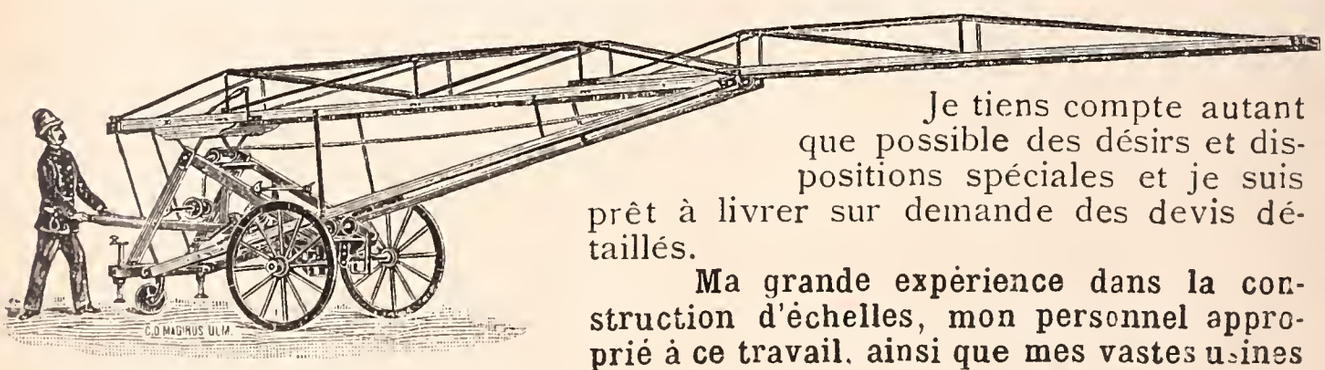
Le modèle le plus nouveau E O sans arcs-boutants s'emploie pour des hauteurs de 8 à 14 m, de même que le modèle E I (page 176-77), pour hauteurs de 14 à 18 m il vaut mieux employer le modèle E II à 3 roues (page 178—79).

Pour toutes les hauteurs plus fortes et principalement où il s'agit d'échelles attelées, il faut faire usage des modèles E III et E IV; E III de construction légère et basse pour traction à bras (page 180—81); E IV plus complète (page 182—83) pour attelage à chevaux.

Les échelles les plus perfectionnées sont toutefois mes modèles D, ayant le grand avantage de tourner autour de leur axe, toutes déployées et inclinées dans tous les sens.

Je les construis de 4 types différents: D I (page 184—85) pour 22 à 26 m; D II (page 186—87) pour 20 à 22 m; D III (page 188—89) pour 16 à 20 m; D IV (page 190—91) pour 14 à 18 m; les trois premières pour attelage à chevaux, la dernière pour traction à bras.

Les modèles ci-dessus sont décrits séparément sur les pages 166-191.



Je tiens compte autant que possible des désirs et dispositions spéciales et je suis prêt à livrer sur demande des devis détaillés.

Ma grande expérience dans la construction d'échelles, mon personnel approprié à ce travail, ainsi que mes vastes usines bien outillées, mes provisions de bois et d'autre matériel me permettent de satisfaire aux plus amples exigences pour ce qui concerne les échelles ou engins de ce genre.

Pour les commandes je prie de joindre la mention exacte de la hauteur nécessaire et des dispositions locales; sur ces données je baserai mes offres détaillées. Sur demande, j'envoie aux intéressés un projet de contrat avec délai de livraison, garanti, etc.

N°	Pièces complémentaires pour échelles mécaniques.	Fr.
4094	Crémaillères d'arrêt des arcs-boutants nouv. modèle avec cliquetage automatique	83.50
4095	Attelage pour chevaux et sièges pour 4 hommes	150.—
4096	Sièges pour 4 hommes en plus avec marche-pieds	92.—
4097	Moyeux en fer au lieu de bois . . . . . Paire en plus	58.50
4099	„ en bronze „ „ „ „ . . . . . „ „ „	170.—
4100	Echelle de rallonge de 2 m de longueur	33.50
4102	„ „ „ „ 3 m „ „	42.—
4103	Rallonge à coulisse de 3 m avec parachutes automatiques . .	117.—
4104	Voiture toute en frêne, polie nature, en plus de Frs. 33 50 à	100.—
4105	Déploiement des échelles supérieures avec câble métallique au lieu de corde en chanvre	33.50
4106	Conduite de tuyau complète montée fixe (v. page 161), composée de:	
	a) Lance flexible en caoutchouc à spirale avec raccord et embouchure double	30.—
	b) Tuyau en chanvre caoutchouté de la longueur de l'échelle le mètre Frs. 4.70, donc par exemple pour 15 m . . .	70.50
	c) Raccords en laiton, la paire	13.40
	d) Pièce de raccordement avec anneau de suspension pour le boyau et la lance	20.—
	e) Dévidoir à frein démontable avec supports	50.—
	Total (pour échelle de 15 m de haut)	183.90
4107	Sabot avec chaîne, monté complet	33.50
4108	Porte-fouet, „ „	5.—
5000	Frein ordinaire	83.50
5001	Frein avec tige filetée et bande en acier, agissant sur les moyeux	150.—
5001a	Le même se manœuvrant du siège	200.—
5002	Lanterne mobile toujours perpendiculaire avec montage la pièce	33.50
5003	La même avec support à ressort	42.—
5005	Cloche d'alarme pendant le transport	25.—
5007	Frein automatique à l'appareil de dressage	83.50
5007a	„ „ „ „ „ déploiement	83.50
5008	Appareil de nivellement complet	83.50
5008a	Le même, construction perfectionnée . . . . . en plus	92.—
5009	Frein à bande d'acier pour échelles supérieures	125.—
5010	Bricoles . . . . . la paire	10.—
5011	Vernissage extra-fin en plus de Frs. 33.50 à	100.—
5012	Marche-pied en bois pour le lancier	13 40
5013	Avant- et arrière-train montés sur ressorts à arrêt.	417.—
5014	2 cordes de soutien avec crochets porte-mousqueton	16.70
5015	Coffre à outils avec serrure	33 50
5016	Bâche, couverture légère, pour le dépôt	58.50
5016a	„ imperméable, très solide	250.—
5017	1 roue d'avant et 1 roue d'arrière de réserve	217.—
5018	Timon d'attelage avec crochet d'avant et ferrements polis en plus	170.—
5035	Tablette à l'échelle supérieure	20.—
5041	Parachutes automatique . . . . . la paire	42.—
5042	Cales en fer pour les roues . . . . . la pièce	4.20

Echelle Magirus, modèle C.

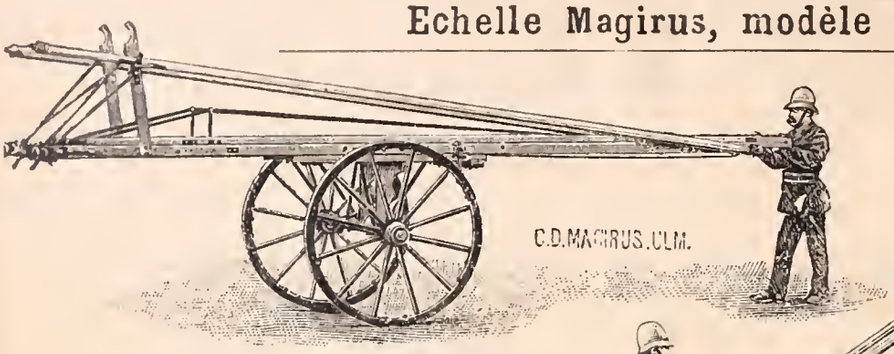


Fig. I. Pendant le transport.

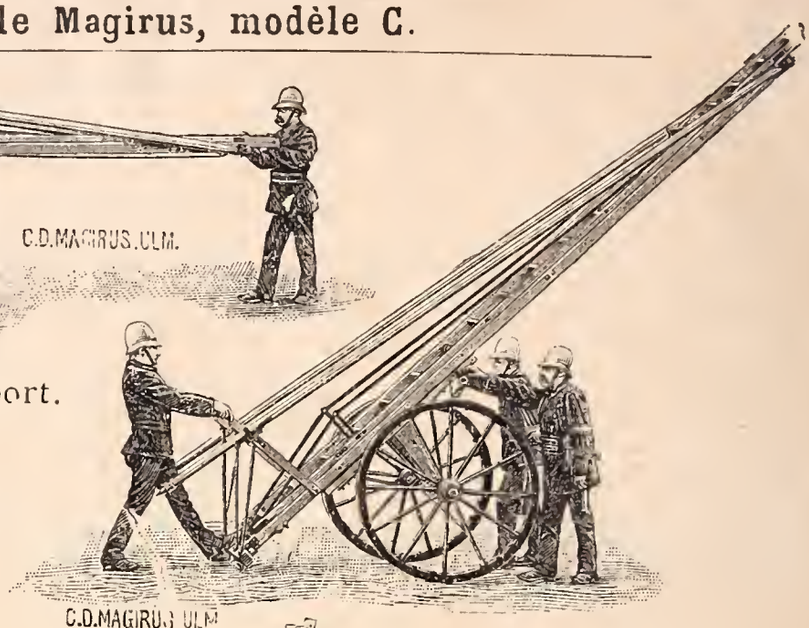


Fig. II. Pendant le dressage.

Fig. III. Deplacement de l'échelle dressée.

Fig. IV. Echelle développée.

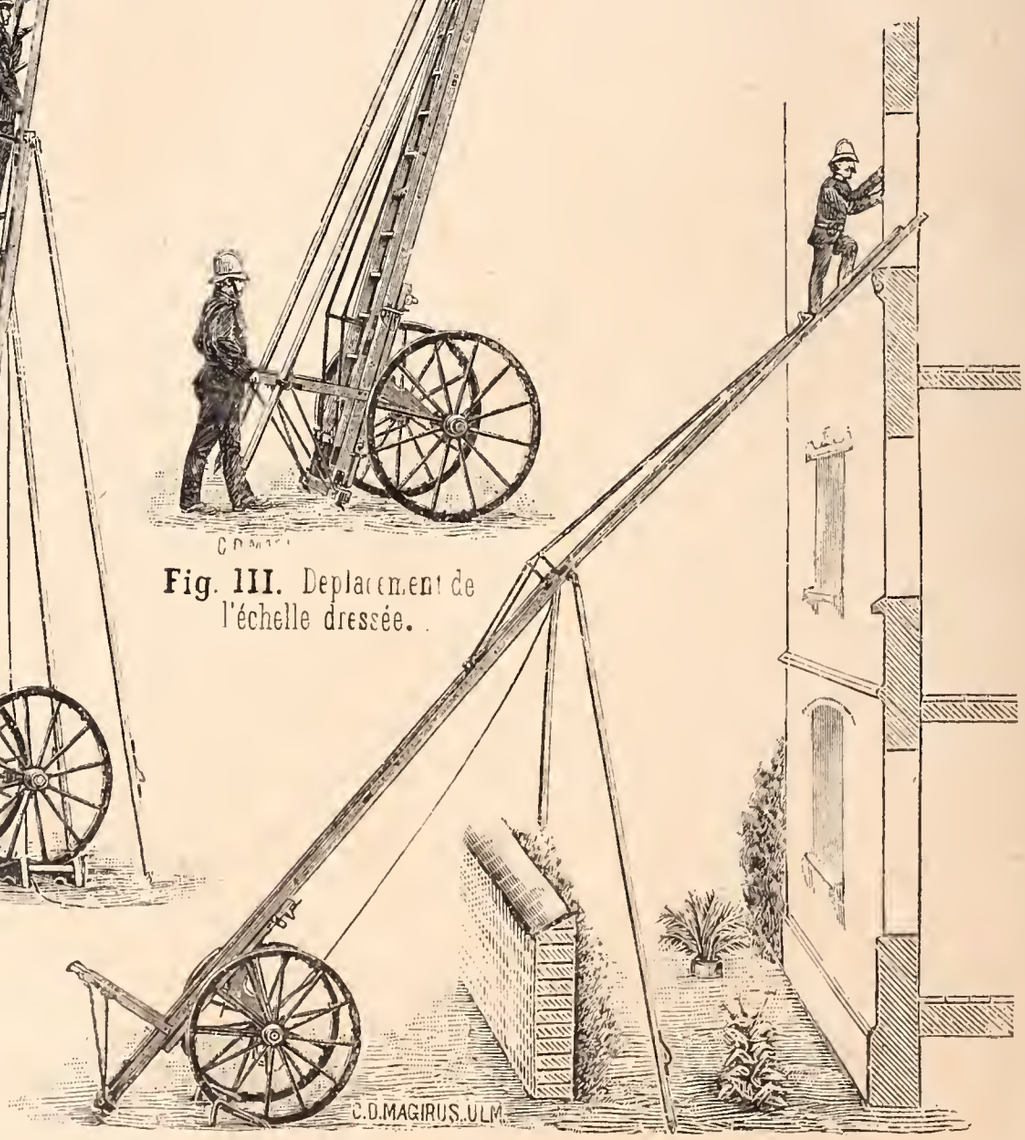


Fig. V. Echelle inclinée en avant.

C. D. MAGIRUS à ULM s/D.

Echelle Magirus, Modèle C.

L'échelle Magirus, modèle C, présente les avantages suivants:

1) *Facilité de transport.* L'échelle peut être transportée par 1—3 hommes. Le poids total est très minime. La construction est très compendieuse et complètement équilibrée sur la voiture sans l'application de contre-poids (voir fig. I).

2) *Maniement.* Le dressage et le déploiement s'opèrent très facilement et rapidement par 2 à 3 hommes (fig. II).

3) *Résistance à la charge et stabilité avantageuses.* Selon la construction l'échelle supérieure peut-être chargée au sommet de 2 ou 3 hommes soit d'un poids de 160—240 kgr et elle est munie de tirants en fer. Les arcs-boutants sont à charnières universelles et se fixent après le dressage bien parallèlement sur le sol.

4) *Facilité de manœuvre.* La manœuvre de l'échelle déployée se fait facilement par un homme (fig. III); celui-ci se trouve en face de l'échelle et du bâtiment à approcher. Sur terrain inégal, le nivellement de l'échelle se fait au moyen de l'appareil ordinaire ou bien d'un appareil perfectionné. Fig. IV. Le même appareil sert aussi à l'inclinaison latérale. Pour surplomber des obstacles, l'échelle peut s'incliner en avant (fig. V).

Les échelles avec déploiement mécanique sont munies de parachutes automatiques.

Pour les échelles à déploiement à bras, les parachutes se fixent à la main du bas de l'échelle.

L'échelle, modèle C, est fournie comme suit:

1) *Construction ordinaire.* Echelle simple montée sur 2 roues, modèle C avec châssis mobile pour le dressage de l'échelle, avec appareil de fixation et vis de règlage. Timons pour la manœuvre de l'échelle dressée; appareil de nivellement ordinaire avec cales pour les roues, arcs-boutants mobiles avec charnières universelles et poignées, échelle supérieure avec tirants en fer, déploiement avec câble en chanvre; parachutes se manœuvrant à la main, marche-pied pour le lancier, bien vernie, échelle en 2 parties.

Hauteur développée		8	9	10	11	12	mètres
Dimensions en dépôt	Longueur	4,60	5,20	5,60	6,20	6,70	„
	Largeur	1,80	1,80	1,90	1,90	2,00	„
	Hauteur	2,00	2,00	2,25	2,25	2,25	„
Prix		600.-	645.-	670.-	700.-	750.-	

2) *Construction perfectionnée.* La même échelle que ci-haut, mais de construction plus solide, treuils à manivelles pour le dressage et le déploiement avec parachutes automatiques et tirants en fer.

Hauteur déployée		10	11	12	mètres
Dimensions en dépôt	Longueur	5,60	6,20	6,70	„
	Largeur	1,90	1,90	2,00	„
	Hauteur	2,25	2,25	2,25	„
Prix		770.—	810.—	870.—	

Avec appareil de nivellement complet avec tiges filetées. Plus-value Fr. 83.50.

C. D. MAGIRUS à ULM s/D.

Echelle Magirus, modèle B.

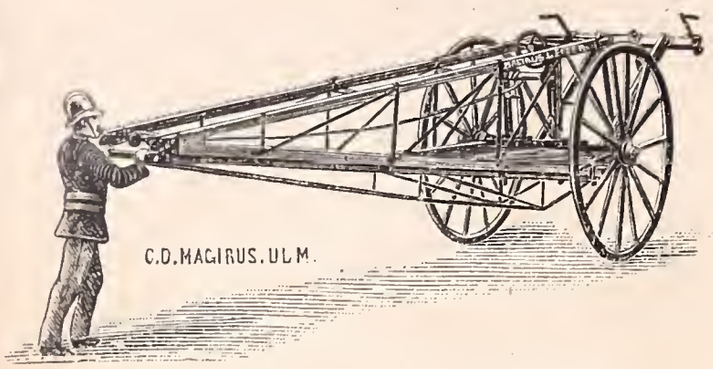


Fig. I. Pendant le transport.

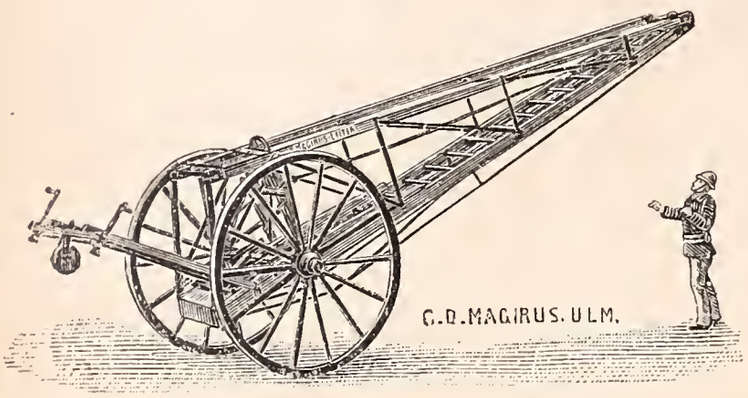


Fig. II. Pendant le dressage.

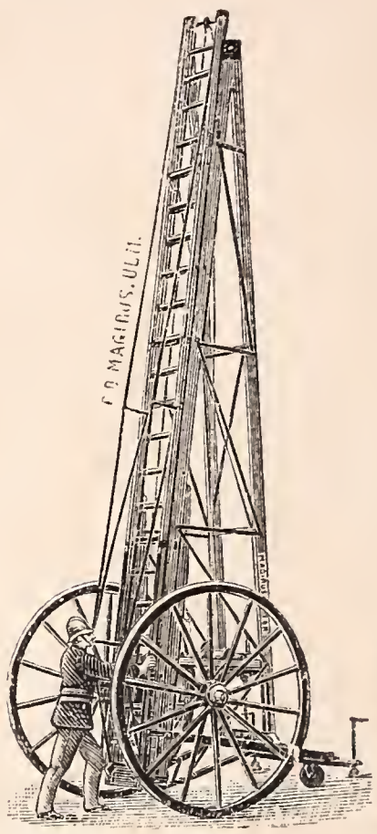


Fig. III. Déplacement de l'échelle dressée.

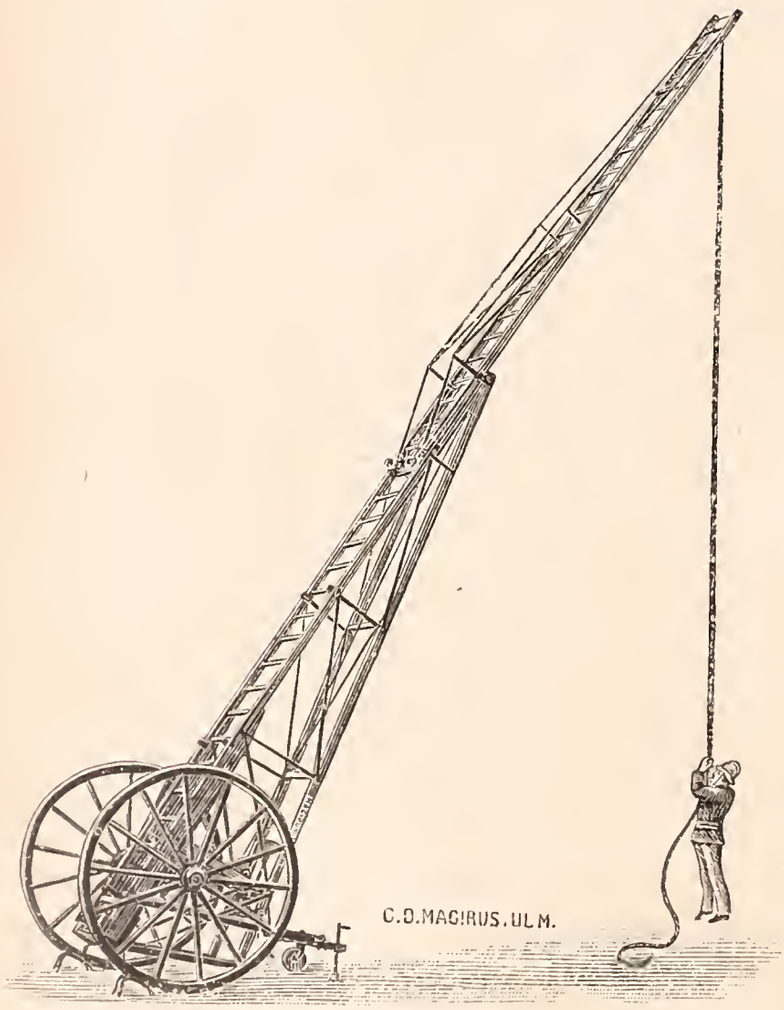


Fig IV. Echelle inclinée en avant.

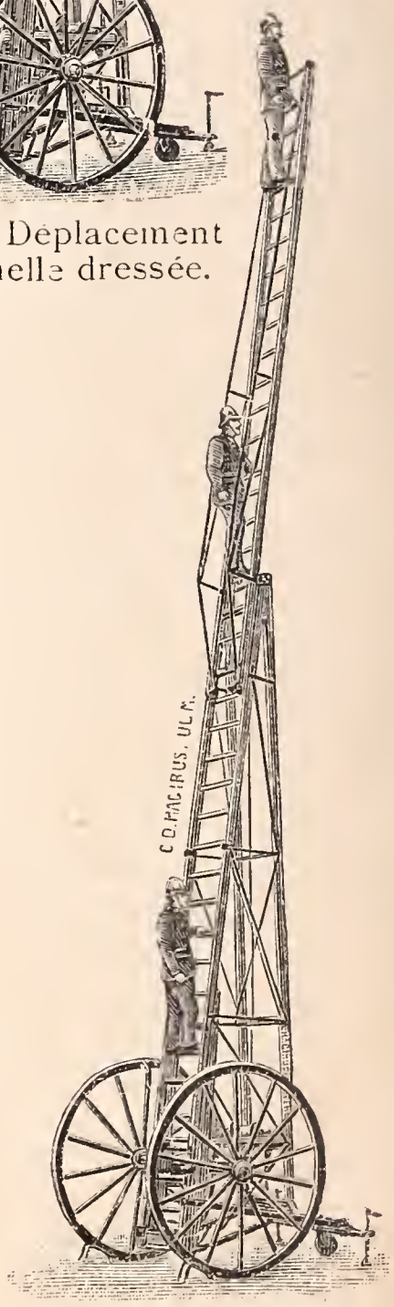
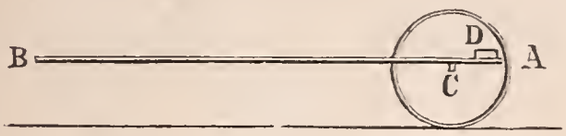


Fig. V Echelle developpée et chargée.

Echelle Magirus, Modèle B.

Echelles à balance. On nomme échelles à balance des échelles à roues hautes, entre lesquelles l'échelle repose sur l'axe du chariot, ou bien suspendue au-dessous de cet axe et dont la partie courte C A est munie d'un contre-poids D, tenant l'équilibre avec la partie longue C B.



Aux échelles à balance d'ancien modèle le contre-poids était très lourd, aux nouvelles échelles à balance Magirus ce contre-poids est réparti sur les montants, de façon à la rendre aussi légere que possible. Grâce à ce perfectionnement je puis chaudement recommander cette échelle pour des terrains plats ou tout au moins pas trop accidentés pour des hauteurs de 10, 11, 12 et même 13 m. Dans ces limites les avantages de cette échelle sont manifestes. Dans certains cas et sans porter préjudice à la construction on peut même joindre à ces échelles des pièces de rallonge de 2 à 3 mètres, de façon à atteindre des hauteurs de 15 à 16 m avec toute sécurité.

L'échelle à balance Magirus, modèle B, offre les avantages suivants:

1° Transport facile, roues hautes, très commode pour terrain plat.
2° Dressage rapide et facile par un seul mouvement.
3° Maniement facile et commode.
4° Arcs-boutants fixés à l'échelle.
5° Déploiement de l'échelle supérieure sur galets, sans frottement, avec parachutes automatiques.
6° Nivellage facile sur terrain en pente.
7° Accès commode et facile avec l'échelle déployée.
8° Inclinaison en avant très prononcée, sûre et facile.
9° Appareil pour l'inclinaison latérale, très avantageux dans des rues étroites.
10° Grande résistance et stabilité parfaite.

L'échelle B nouveau modèle, est fournie comme suit:

Montée sur chariot avec appareils de fixation et de dressage automatiques. Mécanisme à treuil pour le déploiement, parachutes automatiques, arcs-boutants fixes, appareil de nivellement et pour l'inclinaison, avec tiges filetées et volants, 2 cales en fer, marche-pied pour le lancier, complète et bien vernie.

		en 2 parties			
	Hauteur mètres	10	11	12	13
Dimensions en dépôt	Longueur mètres	6,90	7,50	7,85	8,30
	Largeur „	1,90	2,00	2,00	2,20
	Hauteur „	1,90	2,15	2,15	2,30
	Prix Frs.	1090	1170	1250	1340

Echelle de rallonge, longueur 2 m Frs. 33.50, 3 m Frs. 42.—
Autres accessoires supplémentaires tels que lanternes, cordes, bricoles, moyeux en fer, frein, conduite fixe, etc. voir page 165, avant-train page 192.

Echelle Magirus, modèle A I.

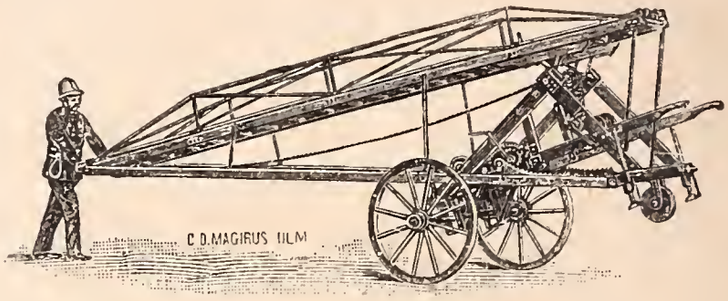


Fig. I. Pendant le transport.

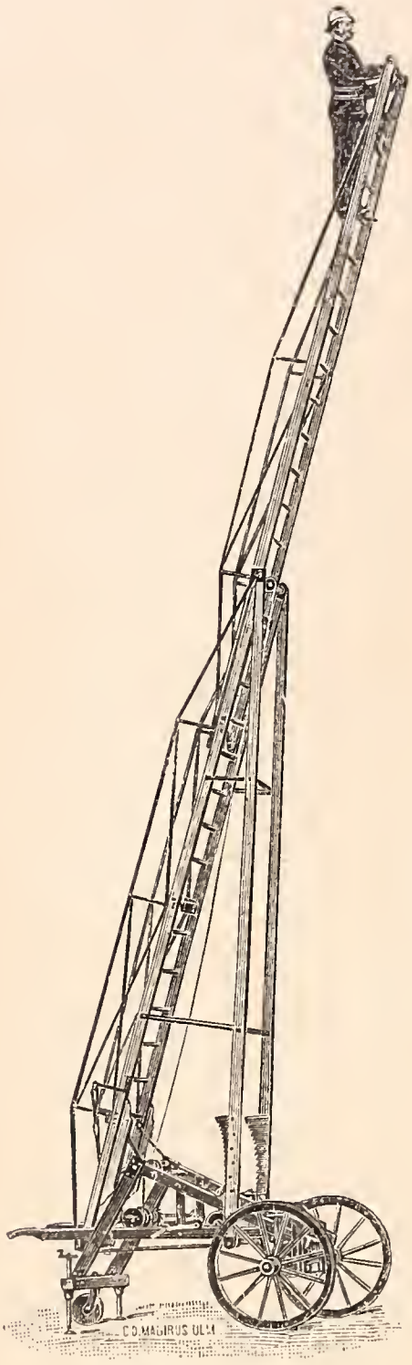


Fig. II.
Echelle développée et chargée.

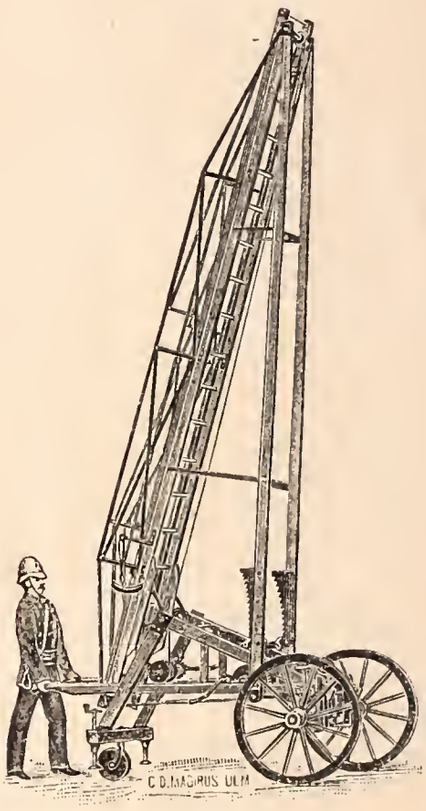


Fig. III.
Déplacement de l'échelle dressée

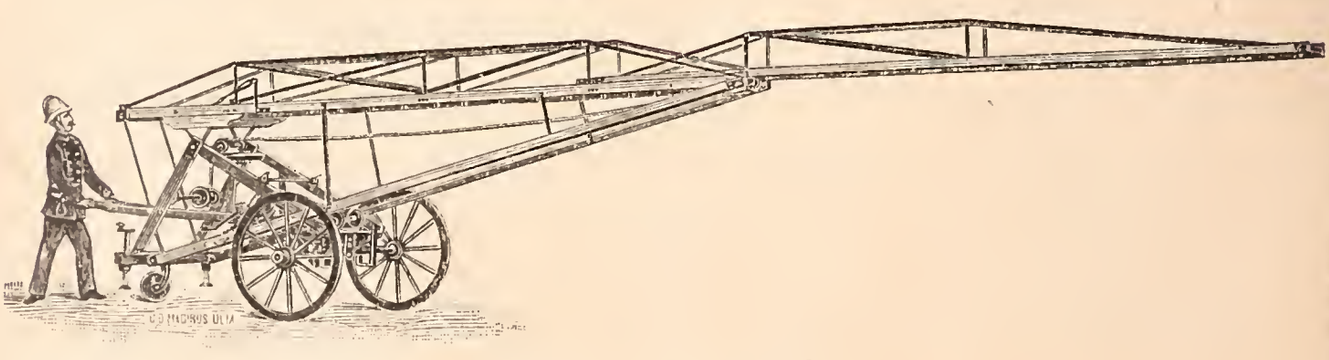


Fig. IV. Echelle inclinée jusqu'à l'horizontale.

Echelle Magirus, modèle A I.

Parmi les modèles appropriés pour petites ou localités moyennes, mon échelle modèle A occupe la première place; celle-ci réunit avantageusement les perfectionnements des différents modèles de mes échelles.

Quoique ce modèle ne se construise que depuis 3 ans, j'en ai placé plus de 200 pièces dans les différents pays de l'Europe, au grand contentement des acheteurs, comme le prouvent les nombreux et brillants certificats reçus.

L'échelle A se construit en 3 modèles différents A I, A II et A III.

A I est la plus appropriée aux petites localités pour des hauteurs de 8—12 m et se construit sans la traverse avec vis de règlage du terrain, de sorte qu'on peut déplacer cette échelle complètement déployée et inclinée jusqu'à l'horizontale.

A II est le modèle courant introduit depuis des années pour hauteurs de 12 à 16 m en 2 parties, tandis que les échelles de 17 et 18 m de hauteur sont construites en 3 parties. Le modèle A II est toujours muni d'une grande roue directrice et pour les hauteurs dépassant 14 m avec frein automatique à l'appareil de déploiement.

A III, pour les grandes hauteurs, montée sur 4 roues, est très facilement transportable, surtout pour la traction par chevaux.

Les avantages principaux de ces 3 modèles sont énumérés à la page 173.

L'Echelle Magirus, modèle A I, est fournie comme suit:

1) Construction simple: Montée sur 2 roues, avec appareil de dressage mécanique, avec sangle en fil d'acier, servant en même temps pour l'inclinaison en avant, timons et roue directrice à l'avant pour le déplacement de l'échelle déployée. Indicateurs pour le nivellement, arcs-boutants reliés à 4 points à l'échelle, avec parachutes automatiques. Corde en chanvre et poulie à gorge pour le dressage de l'échelle supérieure, celle-ci guidée dans des brides et roulant sur galets, tirants simples en fer, vernissage ordinaire, marche-pied pour le lancier au sommet de l'échelle supérieure.

Hauteur mètres		8	9	10
Dimensions en dépôt	Longueur „	4,90	5,40	6,00
	Largeur „	1,70	1,80	1,80
	Hauteur „	2,00	2,10	2,20
Prix		Fr. 835.—	875.—	920.—

2) Construction complète: La même échelle que la précédente, mais plus solide, avec appareil mécanique pour le dressage et le déploiement, avec 2 sangles en fil d'acier et frein de sûreté, vis brevetées, tirants en fer, appareil de nivellement complet, cloche d'avertissement, indicateur d'inclinaison et 2 cales pour les roues.

Hauteur mètres		10	11	12
Dimensions en dépôt	Longueur „	6,00	6,30	6,90
	Largeur „	1,80	2,00	2,00
	Hauteur „	2,20	2,30	2,45
Prix		Fr. 1170.—	1250.—	1340.—

Pour les échelles de plus de 11 m se recommande la cremaillère d'arrêt des arcs-boutants. Plus-value Frs. 33.50.

Autres accessoires tels que lanternes, bricoles, moyeux en fer, frein, dévidoir et tuyau montés sur l'échelle, voir page 165.

Echelle Magirus, modèle A II.

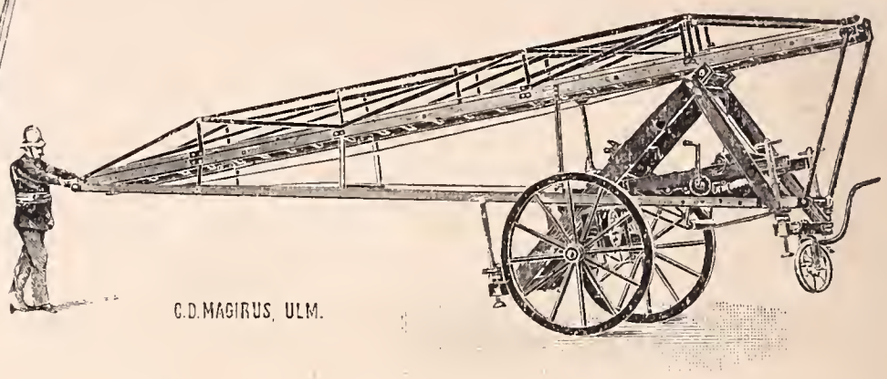


Fig. I. Position pour le transport.

Fig. II. Déployée et chargée.

Fig. III. Dressée.

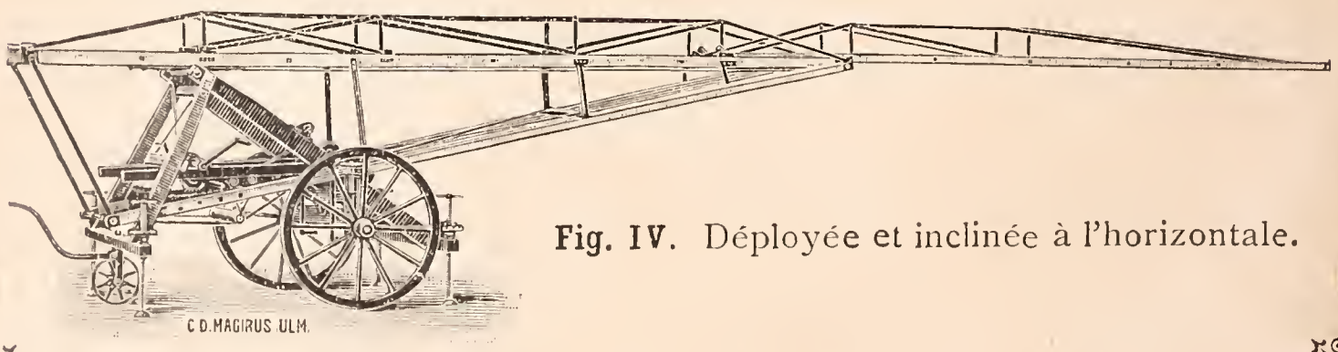


Fig. IV. Déployée et inclinée à l'horizontale.

Echelle Magirus, modèle A II.

Introduction voir page 171 au haut.

Les avantages principaux de cette échelle sont les suivants:

1° Poids total très réduit, pas de contre-poids; construction très compendieuse; transport facile et remisage commode au dépôt.

2° Grande facilité de manœuvre, l'échelle dressée et déployée peut être très facilement rapprochée d'un bâtiment. L'homme qui dirige la manœuvre se trouvant placé au pied de l'échelle, a devant lui l'échelle, le chemin à parcourir et le bâtiment à approcher.

3° Maniement facile et très simple. Le dressage ne demande que 2 hommes, appareil de dressage avec sangles en fil d'acier.

4° Frein automatique à l'appareil de dressage, fonctionnant avec sûreté au dressage et à la descente. Les échelles de plus de 14 mètres avec frein automatique pour le déploiement.

5° Arcs-boutants, reliés fixes à l'échelle, prenant près de l'axe de la voiture, avec cremaillères d'arrêt.

6° Déploiement des échelles supérieures sur galets évitant tout frottement, avec parachutes automatiques.

7° Appareil de nivellement avec tiges filetées.

8° Grande inclinaison en avant, les échelles en 2 parties, jusqu'à 16 mètres de hauteur, peuvent aller jusqu'à la position horizontale.

9° Appareil pour inclinaison latérale, précieux dans des rues étroites.

10° Grande stabilité et résistance à la charge.

L'échelle Magirus, modèle A II, est fournie comme suit:

Montée sur 2 roues, avec châssis triangulaire, avec appareil de dressage mécanique, avec 2 sangles en fil d'acier et frein automatique, servant en même temps pour l'inclinaison en avant, avec indicateur; grande roue directrice avec levier de manœuvre pour le déplacement de l'échelle déployée, appareil de nivellement avec fil à plomb, servant en même temps pour l'inclinaison latérale. Vis automatiques et cales pour les roues; appareil de déploiement avec cloche d'avertissement, tirants en fer, parachutes automatiques, arcs-boutants reliés à l'échelle avec cremaillère d'arrêt; marche-pied pour le lancier, un jeu de clefs, burette à l'huile; vernissage fin.

		en 2 parties					en 3 parties	
	Hauteur mètres	12	13	14	15	16	17	18
Dimensions en dépot	Longueur „	6,75	7,35	7,80	8,40	9,00	7,55	7,60
	Largeur „	2,00	2,10	2,10	2,20	2,20	2,30	2,30
	Hauteur „	2,25	2,30	2,50	2,60	2,60	2,65	2,65
	Prix Fr.	1700	1770	1835	1920	2000	2250	2420

Pour les échelles de 15 mètres et plus il est bon de les munir de freins automatiques à l'appareil de déploiement. Plus-value Frs 83.50.

Autres accessoires, tels que: échelles de rallonge, lanternes, bricoles, freins, moyeux en fer et dévidoir avec tuyau montés sur l'échelle, voir page 165.

Echelle Magirus, modèle A III.

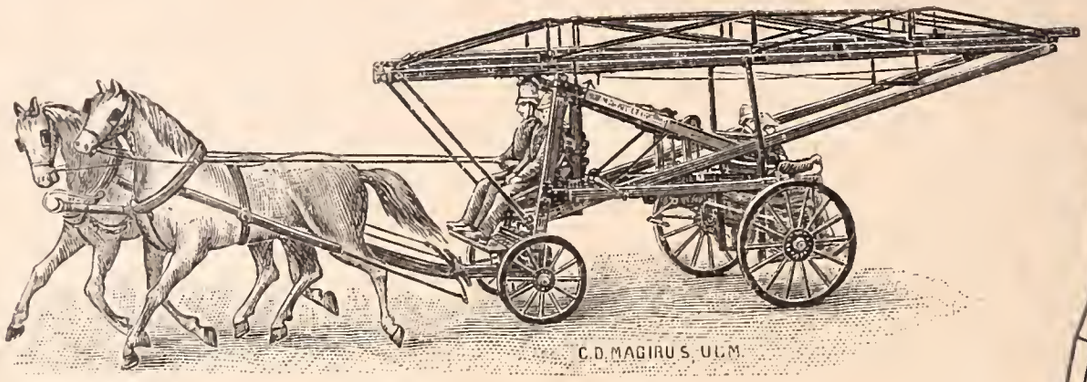


Fig. I. Transport par chevaux.

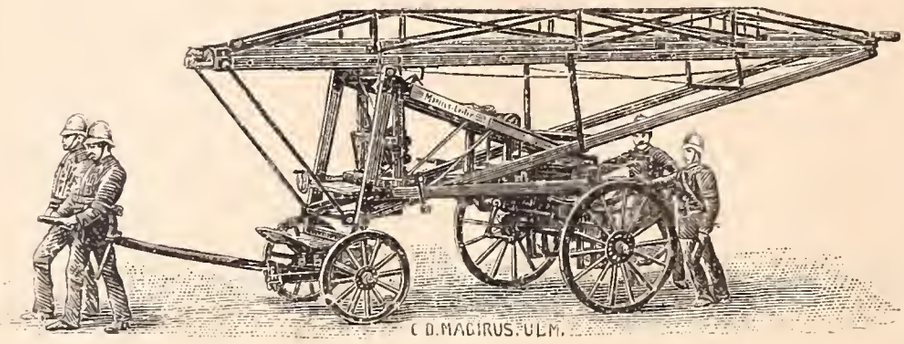


Fig. II. Transport par hommes.

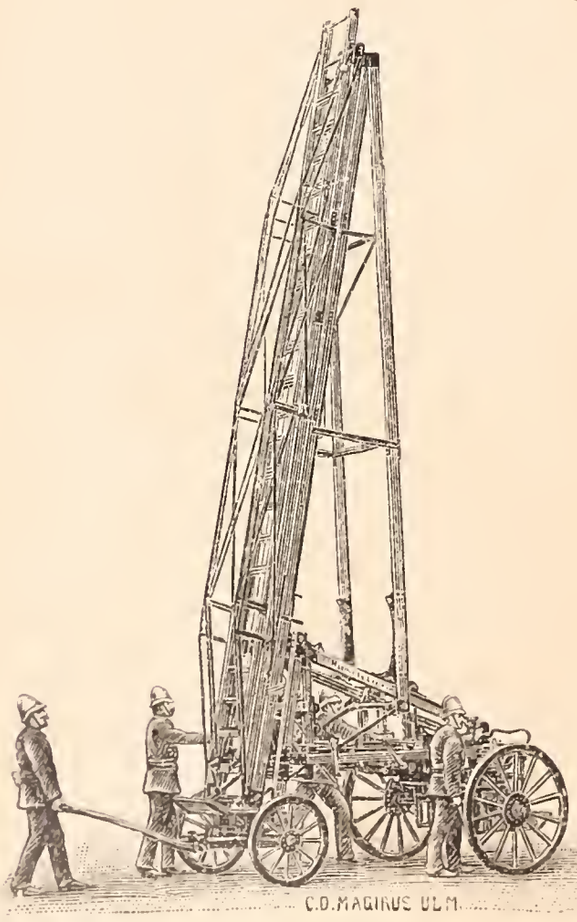


Fig. III. Déplacement de l'échelle dressée.

Fig. IV. Deployée et chargée.

Echelle Magirus, modèle A III.

Ce qui a été dit aux pages 171—173 sur les modèles A I et A II se rapporte en général également à l'échelle modèle A III.

Au lieu de la roue directrice avec levier de manœuvre, ce modèle a un avant-train à 2 roues. Le châssis et un peu plus long, par suite l'échelle n'est plus équilibrée sur l'axe des roues, comme aux modèles A I et A II, elle repose sur les 4 roues de la voiture.

Le transport est facile et commode, qu'il se fasse à bras ou par chevaux; dans ce dernier cas la voiture est munie d'un timon et d'un siège pour le cocher; on peut y ajouter aussi des sièges supplémentaires, des lanternes, etc.

Le reste de la construction répond absolument au type A. Les échelles sont guidées par des brides sur des galets, munies de tirants en fer et de parachutes automatiques.

L'échelle inférieure est directement reliée avec les arcs-boutants à cremaillère d'arrêt.

Les appareils de dressage et de déploiement sont munis chacun d'un frein automatique; le dressage se fait au moyen de 2 sangles en fil d'acier galvanisé, très larges, le déploiement des échelles supérieures s'effectue au moyen de câbles en fil d'acier galvanisé.

L'appareil de nivellement fonctionne rapidement et sûrement et sert en même temps pour l'inclinaison latérale.

Le poids total de l'échelle est très minime, en l'absence de tout contrepoids; les dimensions principales de l'échelle sont réduites au possible. Le maniement de l'échelle est facile et très simple. La stabilité et la résistance à la charge sont avantageuses.

L'échelle Magirus A III est fournie comme suit:

Montée sur voiture à 4 roues, arcs-boutants fixés avec cremaillères d'arrêt; échelles supérieures guidées par des brides et sur galets, parachutes automatiques, tirants en fer, appareil de nivellement, appareil de dressage avec deux sangles en fil d'acier galvanisé avec frein automatique. Appareil de déploiement avec câbles en fil d'acier et cloche d'avertissement marchepied pour le lancier, indicateur pour l'inclinaison de l'échelle, câles pour les roues, vernissage fin, complète.

	Hauteur mètres	16	17	18	19	20
Dimensions en dépôt	Longueur „	6,60	7,00	7,40	7,70	8,15
	Largeur „	2,20	2,20	2,30	2,30	2,30
	Hauteur „	2,60	2,60	2,75	2,75	2,90
	Prix Fr.	2420.-	2590.-	2750.-	2920.-	3090.-

Pour attelage avec siège de cocher à deux places, 2 autres sièges, moyeux en fer et frein avec tige filetée et bandage en acier . Plus-value Frs. 420.—

Avant- et arrière-train sur ressorts avec arrêts . . „ „ 420.—

Autres accessoires, tels que cloche d'avertissement, lanternes, cordes caisse, à outils, bâche et dévidoir avec tuyau montés sur l'échelle, voir page 165.

Echelle Magirus, modèle E I.

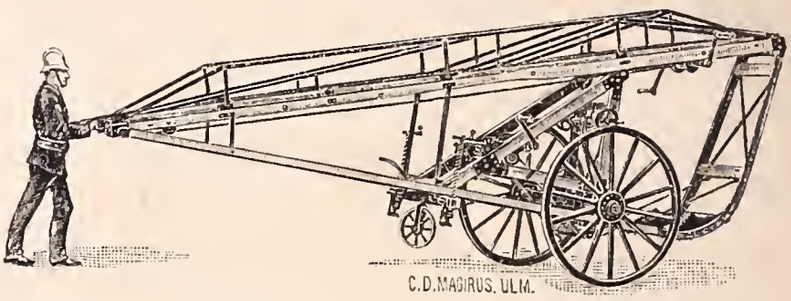


Fig. I. Position pour le transport.

Fig. III. Deployée et chargée.

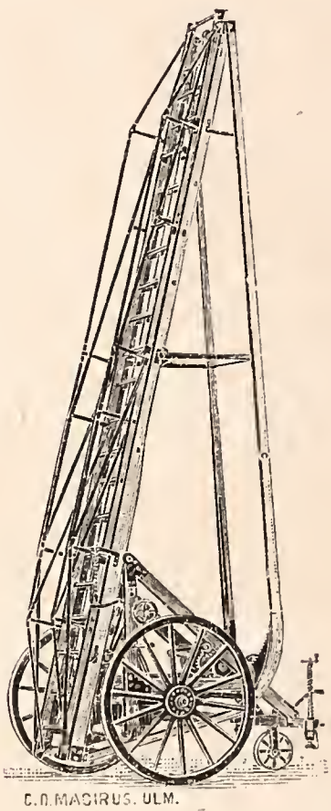


Fig. II. Déplacement avec l'échelle dressée.

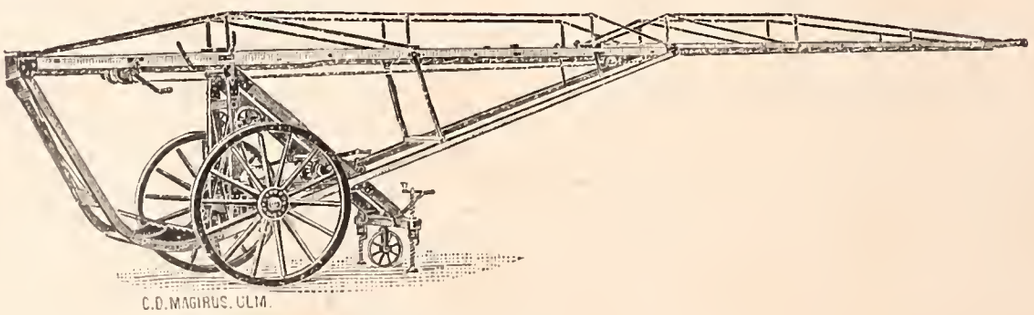


Fig. IV. Inclinée à l'horizontale.

Echelle Magirus, modèle E I.

L'échelle Magirus, modèle E I se construit déjà depuis 1892, désignée comme modèle F; elle descend directement de mon modèle H, avec le perfectionnement que l'échelle E I a des arcs-boutants fixes, bien cambrés et munis de la cremaillère d'arrêt automatique.

L'axe de l'échelle est disposée comme à mes modèles H et E III et IV (voir pages 180—183) au-dessus de l'axe de la voiture, ce qui lui donne un bon point d'appui et une stabilité extraordinaire, la résistance de l'échelle est bien garantie avec cette disposition.

Son poids très minime et les dimensions réduites permettent un transport très facile, même dressée.

Le maniement en est simple et très sûr. Un seul homme peut la dresser et la déployer sans effort en quelques secondes. Les treuils sont facilement accessibles et d'une manœuvre facile.

On peut sans inconvénient incliner l'échelle E I jusqu'à la position horizontale. Pour éviter des oscillations, ainsi que pour augmenter la stabilité le pied de l'échelle est muni de vis automatiques patentées.

Le maniement de ces vis est tout à fait élémentaire. Elles se fixent automatiquement, dès qu'elles sont déclanchées. Ces vis ne sont pas absolument indispensables, elles ne servent que d'appareil de sûreté auxiliaire, aussi peut-on sans leur emploi exécuter avec l'échelle tous les mouvements possibles.

L'échelle Magirus E I est fournie comme suit:

1°) Construction simple: Appareil de dressage mécanique avec une sangle en fil d'acier, servant en même temps pour l'inclinaison en avant; roue directrice avec levier pour le déplacement de l'échelle dressée: supports de fixation; câles en bois; indicateurs; arcs-boutants fixes, parachutes automatiques; corde en chanvre à main pour le déploiement de l'échelle supérieure, roulant sur galets, tirants en fer, marche-pied pour le lancier au sommet de l'échelle supérieure, vernissage simple.

	Hauteur mètres		8	9	10
Dimensions en dépôt	Longueur	„	4,80	5,20	5,80
	Largeur	„	1,80	1,80	1,90
	Hauteur	„	2,10	2,20	2,25
	Prix		Fr. 875.—	920.—	960.—

2°) Construction complète: La même échelle que la précédente, mais construite plus solidement, avec appareil de dressage mécanique, avec 2 sangles en fil d'acier et frein de sûreté. Vis automatiques brevetées, appareil de déploiement des échelles supérieures, tirants en fer, appareil de nivellement complet, cloche d'avertissement, indicateur d'inclinaison et 2 câles en fer.

	Hauteur mètres		10	11	12	13	14
Dimensions en dépôt	Longueur	„	5,80	6,20	6,80	7,30	7,70
	Largeur	„	1,90	1,90	2,00	2,00	2,10
	Hauteur	„	2,25	2,30	2,50	2,60	2,70
	Prix		Fr. 1250.—	1335.—	1420.—	1600.—	1750.—

Pour échelles au-dessus de 11 mètres il est à recommander de munir les arcs-boutants de cremaillères d'arrêt. Plus-value Frs. 83.50.

Autres accessoires, tels que lanternes, moyeux en fer, dévidoir et tuyaux montés sur l'échelles, etc., voir page 165.

Echelle Magirus, modèle E II.

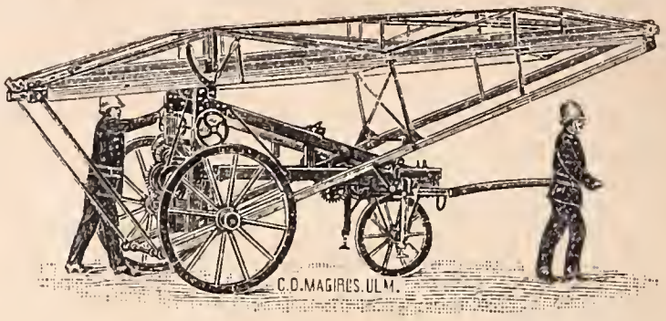


Fig. I. Position pour le transport.

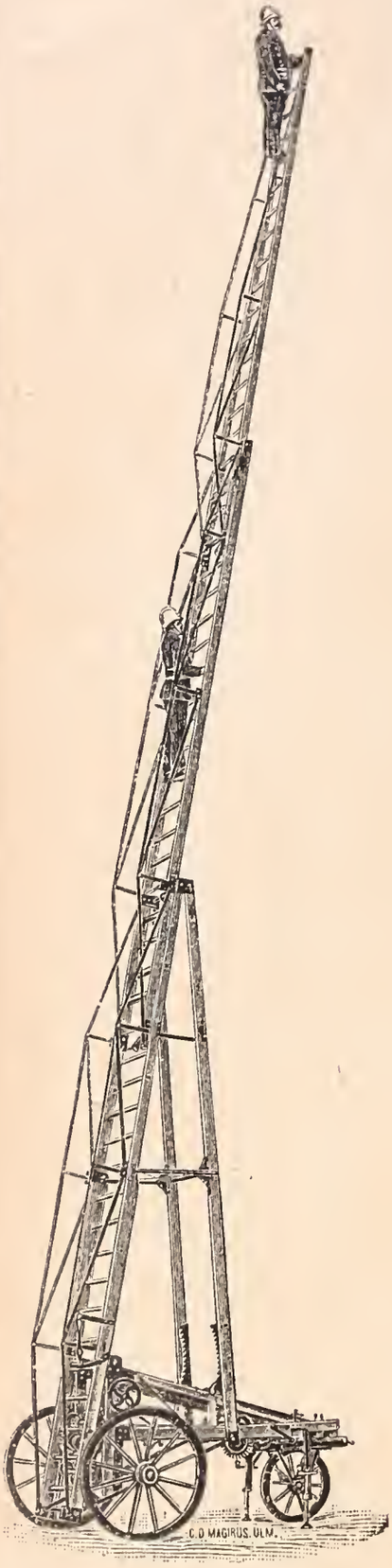


Fig. III. Echelle déployée et chargée.

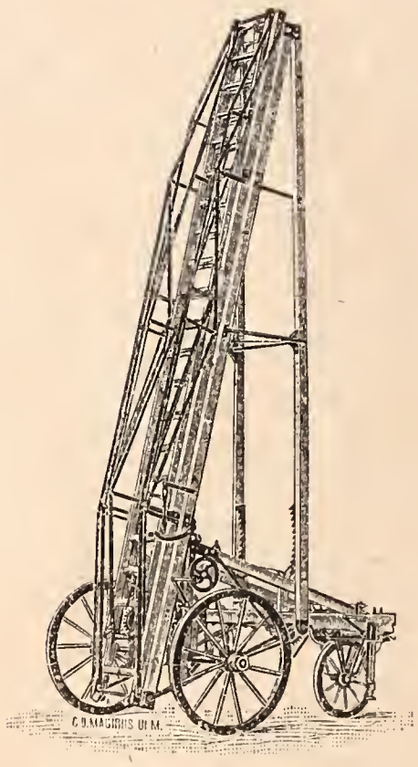


Fig. II. Echelle dressée.

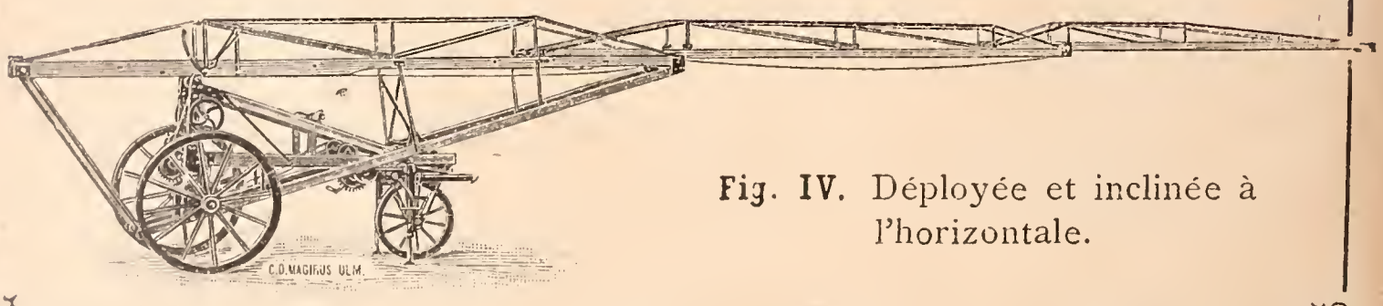


Fig. IV. Déployée et inclinée à l'horizontale.

Echelle Magirus, modèle E II.

L'échelle modèle E II forme une combinaison entre mon échelle E III et IV (pages 180—183), construite depuis 1884 et répandue sur tout l'univers, et mon modèle E I (pages 176—177), construit depuis 1892 en nombreux exemplaires.

L'échelle E II se distingue des modèles E III et IV par une construction plus légère et plus compendieuse. A la place de l'avant-train à 2 roues se trouve une grande roue, construite suivant des dessins se trouvant en ma propriété depuis environ 15 ans.

Le modèle E II diffère de E I, puisqu'elle peut se mouvoir sur 3 roues non seulement déployée, mais aussi repliée et que la roue d'avant est plus grande.

Pour donner plus de mobilité à la roue directrice, le disque tourne sur des galets en bronze, tel que mes échelles D sont construites depuis des années; sur demande le coussinet central peut aussi être monté sur billes. Le châssis du dessous est relié avec celui du haut par un tourillon des plus solides.

Cette construction solide de l'avant-train, le grand diamètre de la roue directrice et son extrême mobilité, assurent à cette échelle un grand avantage de manœuvre, permettant d'approcher facilement un point déterminé avec l'échelle toute déployée.

Pour approcher tout à fait d'une maison, le timon à bras peut être enlevé et remplacé par des poignées spéciales.

Mon échelle E II est également munie de vis brevetées, qui, quoique n'étant pas absolument nécessaires, servent quand même pour plus de sûreté à éviter les oscillations, surtout dans la position toute libre de l'échelle déployée en cas de vent.

L'échelle Magirus, modèle E II, est fournie comme suit:

Montée sur voiture à 3 roues, avec timon démontable, roue directrice montée sur disque à galets, poignées de manœuvre; châssis triangulaire, avec appareil de dressage mécanique avec 2 sangles en fil d'acier galvanisé, avec frein automatique, servant en même temps pour l'inclinaison en avant, indicateur d'inclinaison, appareil de nivellement très facilement maniable, servant également pour l'inclinaison latérale vis automatiques brevetées, câles pour les roues, appareil de déploiement avec cloche; tirants en fer, parachutes automatiques, arcs-boutants fixés à l'échelle, avec cremaillère d'arrêt. Marche-pied pour le lancier, 1 jeu de clefs; vernissage fin.

			En 2 parties		En 3 parties				
Hauteur déployée mètres			14	15	16	17	18	19	20
Dimensions en dépôt	Long.	„	7,90	8,20	6,75	7,25	7,60	7,95	8,25
	Haut.	„	2,20	2,20	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
	Larg.	„	2,55	2,55	2,70	2,70	2,70	2,80	2,80
Prix Fr.			2000.-	2170.-	2335.-	2500.-	2670.-	2835.-	3000.-

Pour échelles de plus de 15 mètres de haut il est recommandable de joindre aussi à l'appareil de déploiement un frein automatique. Plus-value Frs. 83.50.

Moyeux en fer et frein avec tige filetée et bandage en acier, en plus Frs. 250.—

Avant-train monté sur ressorts Frs. 83.50. Arrière-train monté sur ressorts Frs. 335.—

Autres accessoires, tels que lanternes, cordes, cloche d'avertissement, bricoles, dévidoir avec tuyau montés sur l'échelle, voir page 165.

Echelle Magirus, modèle E III.

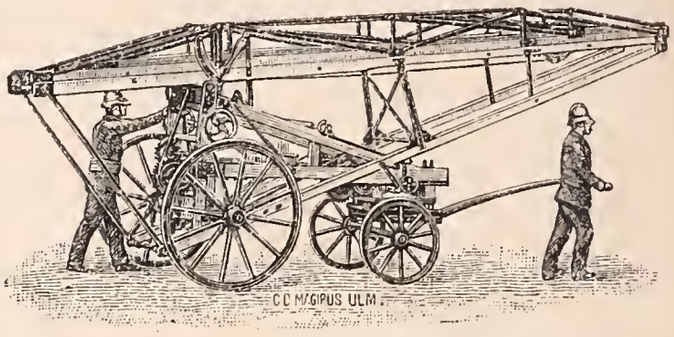


Fig. I. Position pour le transport.

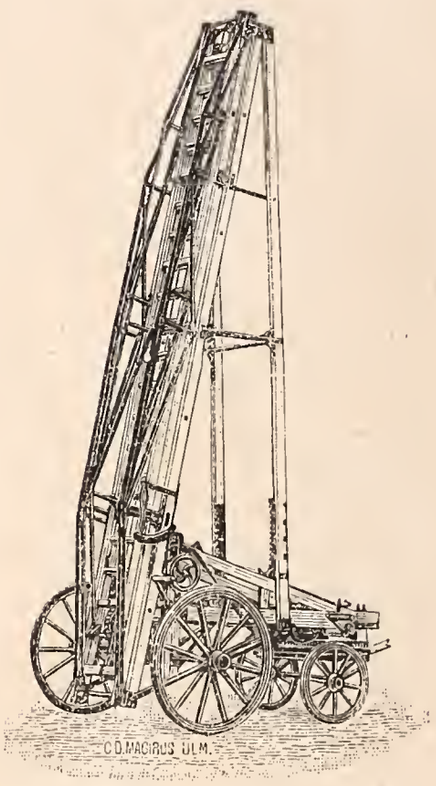


Fig. II. Echelle dressée.

Fig. III. Echelle déployée et chargée.

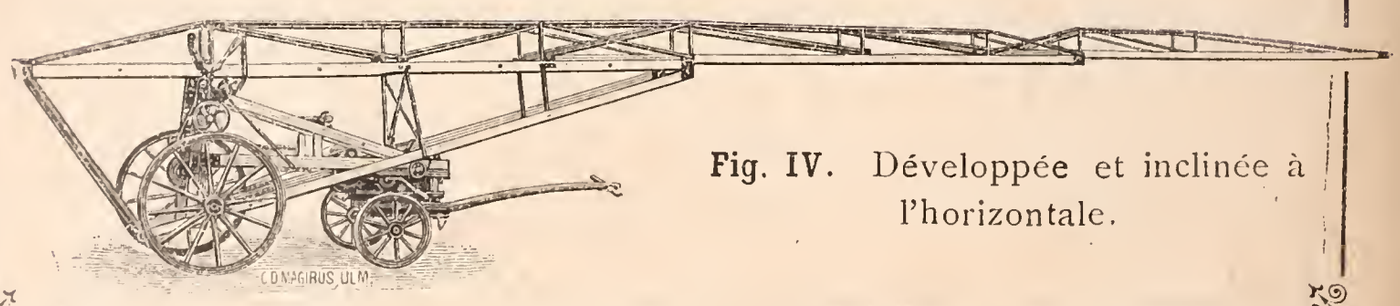


Fig. IV. Développée et inclinée à l'horizontale.

Echelle Magirus, modèle E III.

Parmi les différents modèles qui ont contribué à créer la renommée de mes échelles, mon modèle E se trouve en première ligne (E III et IV). Plus de 150 exemplaires de ces modèles sont répandus, non seulement en Allemagne, mais dans toute l'Europe; entre autres dans les villes suivantes: Hambourg, Altona, Kiel, Hannovre, Düsseldorf, Cologne, Berlin, Leipzig, Dresde, Strasbourg, Stuttgart, Augsbourg, Baden-Baden, etc.; en outre: Vienne, Budapest, Prague, Trieste, Rome, Milan, Lisbonne, Oporto, Madrid, Constantinople, Paris, Londres, Leeds, Bruxelles, Gand, Christiania, St. Pétersbourg, Lodz, Riga, Genève, Zürich, etc.

Mon échelle E (III et IV) est aussi pratique pour le service du sauvetage que pour l'attaque du feu par les raisons suivantes:

1° **Transport**: L'échelle E (III et IV) est montée sur 4 roues pour l'attelage à chevaux ou pour le transport à bras. La disposition avantageuse de l'échelle sur la voiture, ainsi que son poids minime, en rendent le transport des plus faciles.

2° **Maniement**: Tous les mouvements se font aussi faciles que sûrs et rapides par 2 à 4 hommes. L'échelle se dresse au moyen de manivelles.

3° **Sûreté**: Les mouvements pour le dressage et le déploiement sont munis de freins automatiques, fonctionnant sans perte de force avec la plus grande sûreté.

4° **Arcs-boutants**: Les arcs-boutants font corps avec l'échelle et sont munis de cremaillères d'arrêt automatiques.

5° **Parachutes automatiques**: Les échelles supérieures roulent sur galets et sont guidées dans des brides; chaque partie de l'échelle est munie de parachutes automatiques.

6° **Appareil de nivellement**: La mise au niveau sur terrain inégal s'opère au moyen de cet appareil, ainsi que l'inclinaison latérale dans des rues étroites.

7° **Facilité de manœuvre**: Outre la facilité de transport déjà citée, je fais ressortir que cette échelle peut se transporter facilement toute dressée et peut s'incliner à un grand degré pour atteindre un bâtiment en passant par-dessus un trottoir, un jardin ou autres obstacles.

8° **Résistance à la charge et stabilité**: Ces deux qualités essentielles font de cette échelle un engin répondant aux plus amples exigences.

L'échelle Magirus, modèle EIII, pour traction à bras, est fournie comme suit:

Montée sur voiture à 4 roues (avant-train en fer), avec arcs-boutants fixes avec cremaillères d'arrêt automatiques, guides des échelles par galets et brides, parachutes automatiques, tirants en fer, appareil de nivellement à double vis, fixation de l'avant-train par vis avec volant, mécanisme de dressage avec 2 sangles en fil d'acier et déploiement mécanique des échelles supérieures avec câble en fil d'acier et frein automatique avec cloche d'avertissement. Marche-pied en bois pour le lancier, cadran indicateur pour l'inclinaison de l'échelle, câles pour les roues, timon à bras, complète bien vernie.

		en 3 parties			en 4 parties				
Hauteur mètres		16	18	20	22	24	26	28	30
Dimensions en dépôt	Long. 3 part. „	6,75	7,60	8,30	9,00	—	—	—	—
	„ 4 „ „	—	—	6,75	7,35	8,10	8,55	9,35	10,10
	Larg. „	2,30	2,30	2,30	2,30	2,40	2,40	2,40	2,50
	Haut. „	2,70	2,95	3,00	3,10	3,15	3,25	3,25	3,30
	Prix Fr.	2590	2920	3250	3750	4090	4420	4750	5090

Pour construction plus perfectionnée, voir la page suivante.

Echelle Magirus, modèle E IV, pour attelage à chevaux.

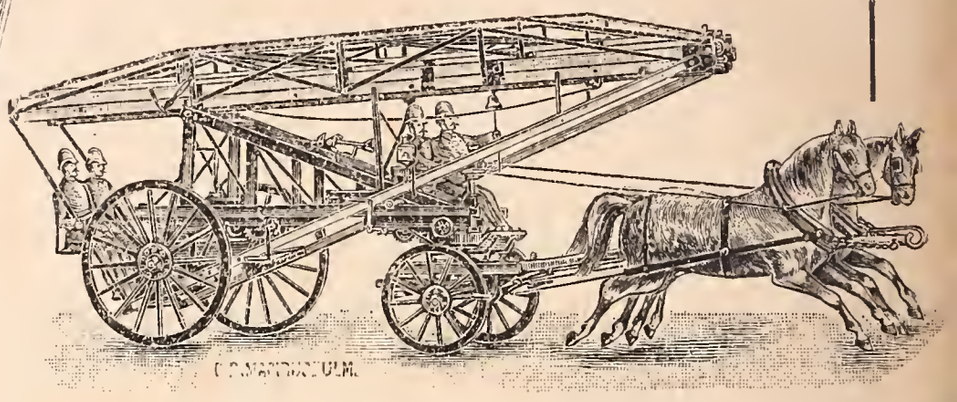


Fig. I. Position pour le transport.

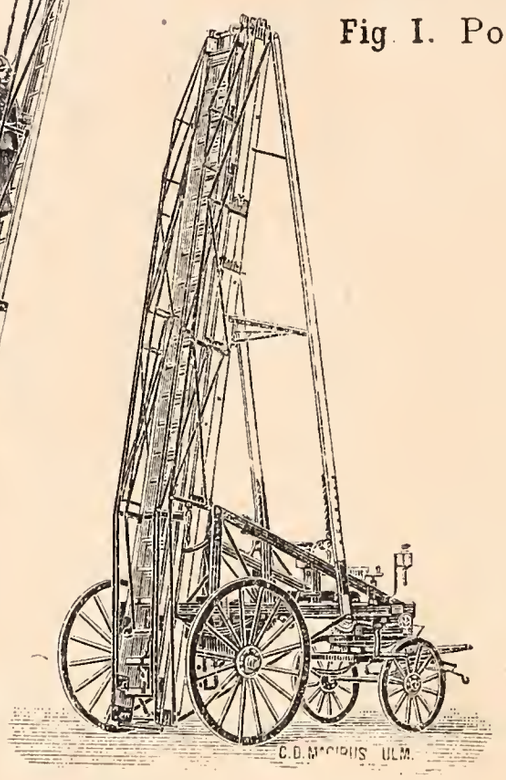


Fig. II. Echelle dressée.

Fig. III. Echelle deployée et chargée.

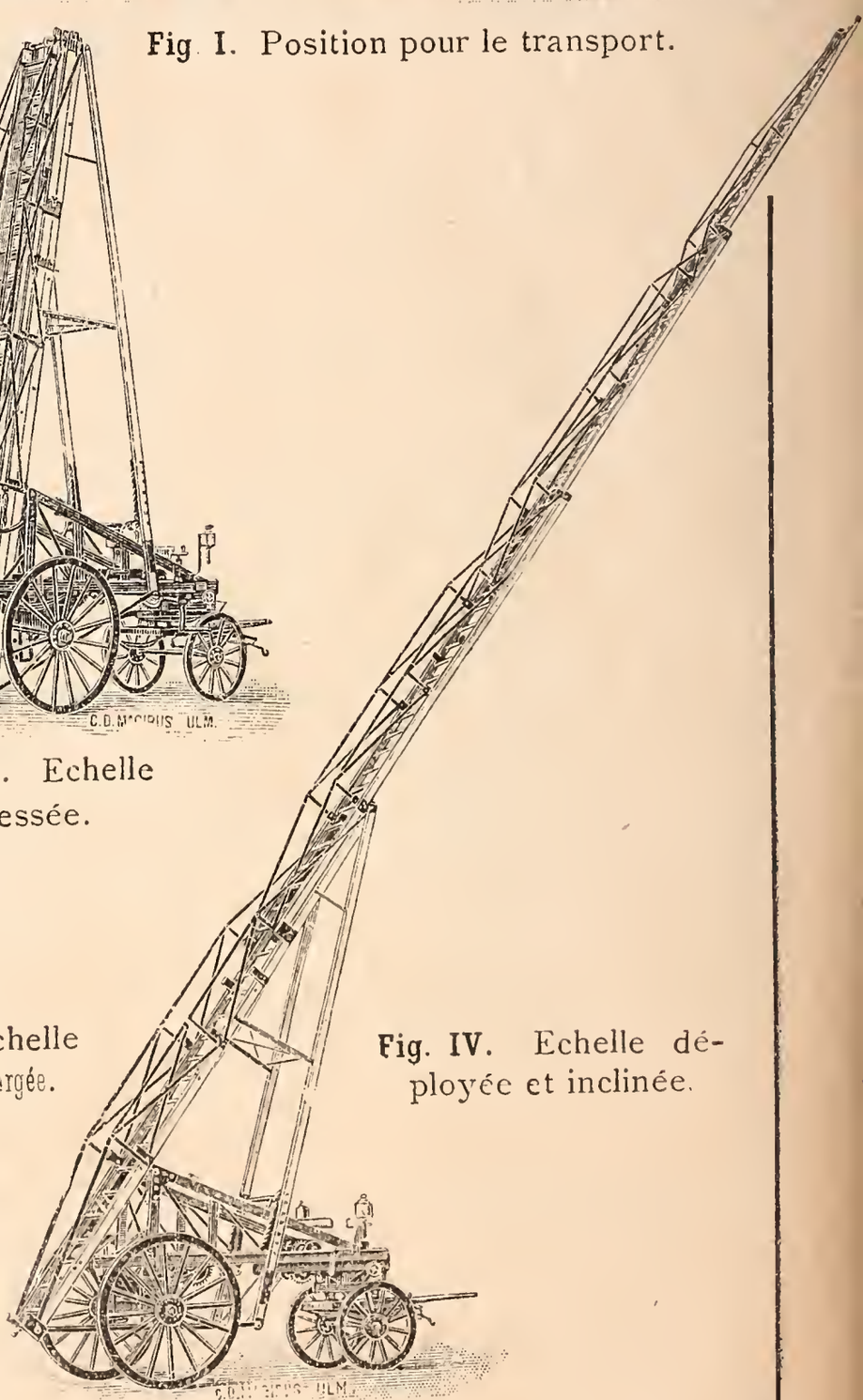


Fig. IV. Echelle déployée et inclinée.

Echelle Magirus, modèle EIV, pour attelage à chevaux.

L'échelle Magirus, modèle EIV, répond absolument à la description de l'échelle EIII; elle est seulement construite pour attelage à chevaux et proportionnellement plus forte.

1° Construction simple:

		En 3 parties			En 4 parties			
Hauteur mètres		16	18	20	22	24	26	28	30
Construction et dimensions comme page 181	Fr.	2590	2920	3250	3750	4090	4420	4750	5090
N° 4095. Pour attelage avec siège de cocher à 2 places, et 2 places supplémentaires . .	„	150	150	150	150	150	150	150	150
„ 4097. Moyeux en fer au lieu en bois, en plus	„	120	120	120	120	120	120	120	120
„ 5001. Frein à tige filetée et bandage en acier . . .	„	150	150	150	150	150	150	150	150
Prix	Fr.	3010	3340	3670	4170	4510	4840	5170	5510

2° Construction: pour attelage à chevaux avec accessoires suivants:

N° 5001a.	Frein, se manœuvrant du siège . . . . . en plus	Frs.	50.—
„ 5003.	2 lanternes avec verres biseautés, montées avec ressorts	„	83.20
„ 5005.	Cloche pour signaux d'avertissement pendant la marche. .	„	25.—
„ 5008.	Mécanisme à vis sans fin à l'appareil de nivellement .	„	91.70
„ 5011.	Vernissage extra-fin avec filets . . . . . en plus	„	66 70
„ 5013.	Avant et arrière-trains sur ressorts à arrêts. . . .	„	416.70
„ 5014.	2 cordes de tension avec crochets porte-mousqueton .	„	16.70
		Frs	750.—

Hauteur mètres		16	18	20	22	24	26	28	30
Dimensions générales comme ci-haut	Fr.	3010	3340	3670	4170	4510	4840	5170	5510
En plus	„	750	750	750	750	750	750	750	750
Prix	Fr.	3760	4090	4420	4920	5260	5590	5920	6260

Les descriptions 1 et 2 sont seulement à considérer comme exemples, il est évident, que suivant le désir de l'acheteur, toute autre combinaison peut se faire. Les accessoires désignés peuvent s'adjoindre de l'un à l'autre des numéros 1 et 2, comme on peut en omettre l'un ou l'autre. Les prix augmentent ou baissent suivant les accessoires demandés. Il sera en outre toujours tenu compte, dans la mesure du possible, des désirs particuliers.

Comme accessoires supplémentaires se recommandent encore:

N° 4096.	Sièges pour 4 hommes en plus avec marche-pieds . .	Frs.	92.—
„ 4108.	Porte-fouet complet, monté au siège	„	5.—
„ 5015.	Caisse à outils avec serrure.	„	33.50
„ 5016.	Bâche légère pour le dépôt	„	58 50
„ 5016a.	Bâche imperméable, très forte	„	250.—
„ 5018.	Timon avec ferrements polis en plus	„	170 —

Pour d'autres accessoires, tels que dévidoir avec tuyau montés sur l'échelle, voir page 165.

Echelle tournante Magirus, modèle D I.

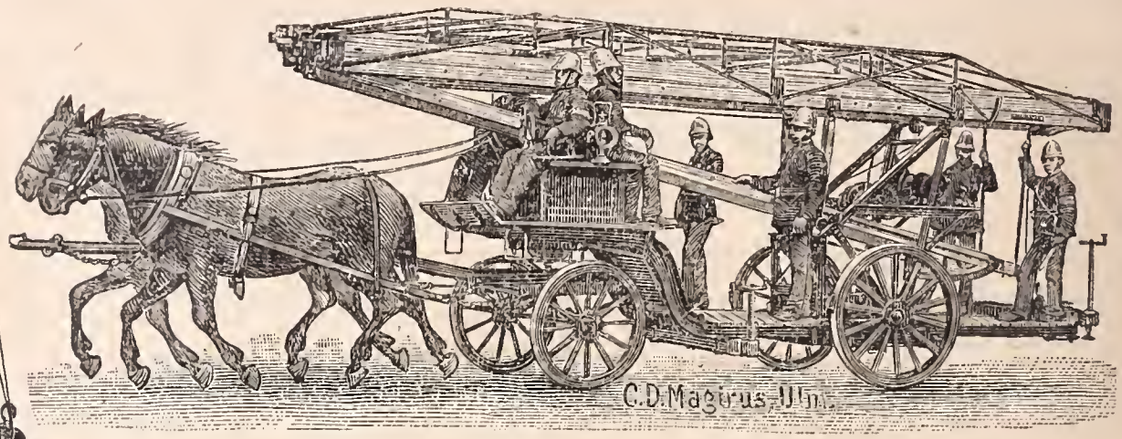


Fig. I. Position pour le transport.

Dimensions générales de l'échelle

22 + 3 = 25 mètres de hauteur.

Longueur sans timon 7,30 mèt., avec timon 9,60 mèt.
Hauteur totale pour transport 2,85—3,20 mètres.
Hauteur en dépôt 2,65—3,00 mètres.
Écartement des roues 2,05 mètres.

Poids total = environ 3000 kgr.

Le dressage et le déploiement de l'échelle à toute sa longueur, une conversion sur un côté et immobilisation des vis d'arrêt s'effectue avec 4 hommes en 110 secondes.

Un tour complet avec 1 homme en 25 secondes.

Charge au premier échelon de l'échelle supérieure, avec une inclinaison de 75°, non appuyée et complètement déployée = **250 kg.**

De plus fortes inclinaisons jusqu'à 55° sont possibles avec l'échelle déployée à tous côtés, mais non chargée.

Avec déploiement partiel on peut incliner jusqu'à 35°, mais toutefois sans dépasser une distance de **10** mètres de la verticale du bout extrême à la base de l'échelle.

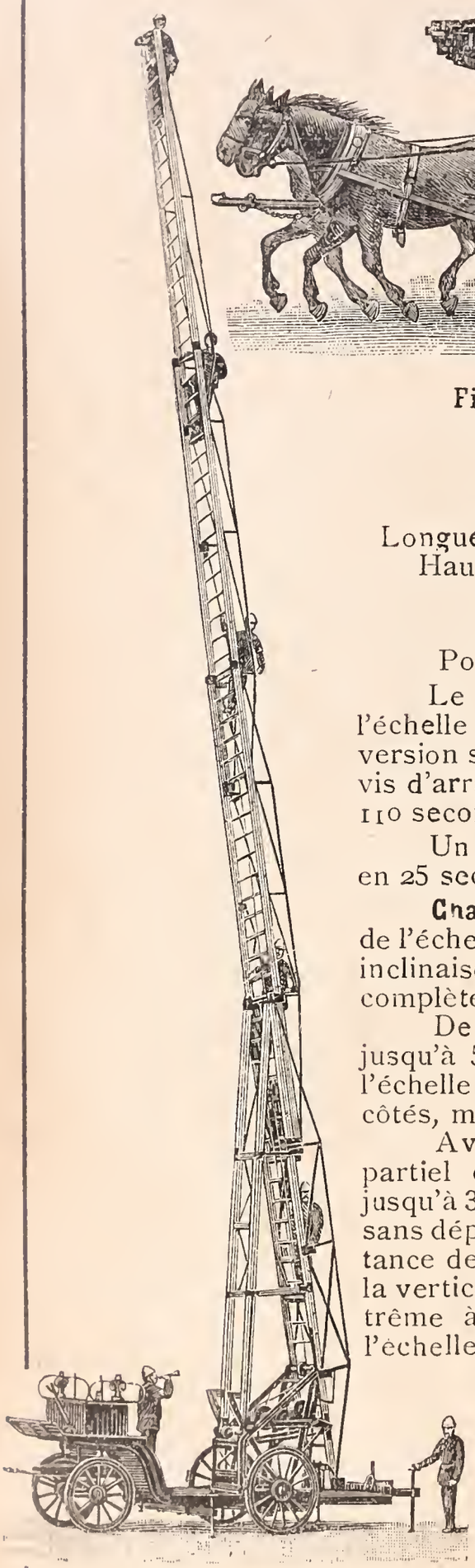


Fig. II. Déployée et chargée.

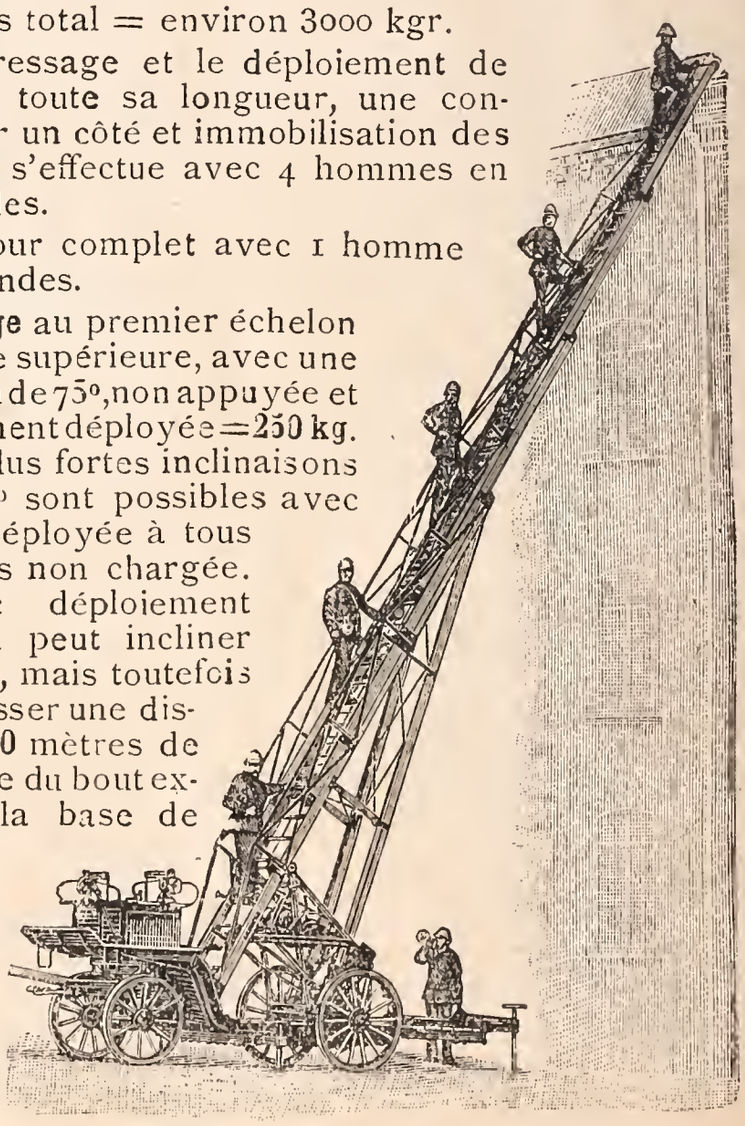


Fig. III Inclinée en arrière.

Echelles tournantes Magirus.

Le désir d'atteindre différents points d'un bâtiment sans changer de place la voiture de l'échelle suggéra l'idée de construire des échelles tournant toutes déployées sur leur base. J'ai résolu ce problème d'une façon très heureuse et déjà en 1893, au Congrès des sapeurs-pompiers à Munich, j'ai présenté une échelle qui s'est entre temps rapidement introduite chez les corps de pompiers permanents des villes importantes, entre autres à **Chemnitz. Hambourg, Altona, Brême, Schöneberg** près Berlin, **Charlottenbourg, Magdebourg, Danzig, Oppeln, Kattowitz, Leipzig, Dresde, Kassel, Mannheim. Neunkirchen, Cracovie, Genève, Eaux-Vives Lyon, Buenos-Ayres** etc. etc. et en partie en plusieurs exemplaires.

L'échelle déployée se tourne sans effort autour d'elle-même, un homme suffit à cette manœuvre, de sorte qu'une échelle placée dans l'axe d'une rue peut être tournée non seulement en avant et en arrière, mais à droite et à gauche. L'échelle peut aussi être inclinée fortement dans toutes les directions, sans déranger la voiture de sa place. On peut de cette façon rendre accessibles tous les points d'un toit, ainsi que les fenêtres des différents étages d'une maison.

Les différents mouvements s'exécutent commodément, rapidement et sûrement.

Mon échelle tournante se construit en 4 modèles différents. Modèle D I pour des hauteurs de 22 à 26 mètres; modèle D II d'environ 600 kilogrammes plus légère que la précédente pour des hauteurs de 20 à 22 mètres; construction D III encore environ 400 kilogrammes plus légère que D II pour des hauteurs de 16 à 20 mètres. Cette dernière n'est pas plus lourde que les échelles ordinaires de grand modèle en usage jusqu'à ce jour. A ces deux derniers modèles II et III la plate-forme fait corps avec le chariot tournant (breveté) et suit les mouvements de ce dernier. Ces deux modèles sont en outre munis de l'appareil de réglage du terrain. Enfin D IV est une échelle extra-légère pour attelage à chevaux ou traction à bras pour des hauteurs de 14 à 18 mètres.

Ci-après je donne les indications pour ces 4 modèles d'échelles du prix, du poids, des dimensions générales, de la charge et du degré d'inclinaison; de plus des gravures représentant ces échelles dans les différentes positions.

L'échelle tournante Magirus, modèle D I, est fournie comme suit:

Sur voiture à 4 roues toute en fer, pour traction à chevaux, montée sur ressorts, avec moyeux en fer, frein se manœuvrant du siège, caisse à outils, siège de cocher avec porte-fouet, cloche d'alarme, 2 à 4 sièges avec marchepieds pour l'équipe, grand plateau bas pour hommes debout, avec vis de fixation et de réglage du terrain. Echelle tournante sur un chevalet en fer, avec sangles métalliques et manivelles, avec frein automatique, arcs-boutants reliés, fixés à l'échelle, avec cremaillère d'arrêt, avec échelles supérieures roulant sur galets et avec guides en fer, avec parachutes automatiques, tirants en acier, cloche d'avertissement déploiement mécanique avec câbles en fil d'acier; avec frein automatique, cadran indicateur pour le nivellement et l'inclinaison de l'échelle; avec 2 cordes d'arrêt, avec 2 lanternes, vernissage extra-fin avec inscription.

En 4 parties, hauteur 22 mètres. . . . . Prix Frs. 11 670.—

La même de construction plus forte,

en 5 parties, hauteur 25 mètres. . . . . Prix Frs. 12 000.—

Toute autre dimension sur offre spéciale à prix proportionnés.

Echelle tournante Magirus, modèle D II.

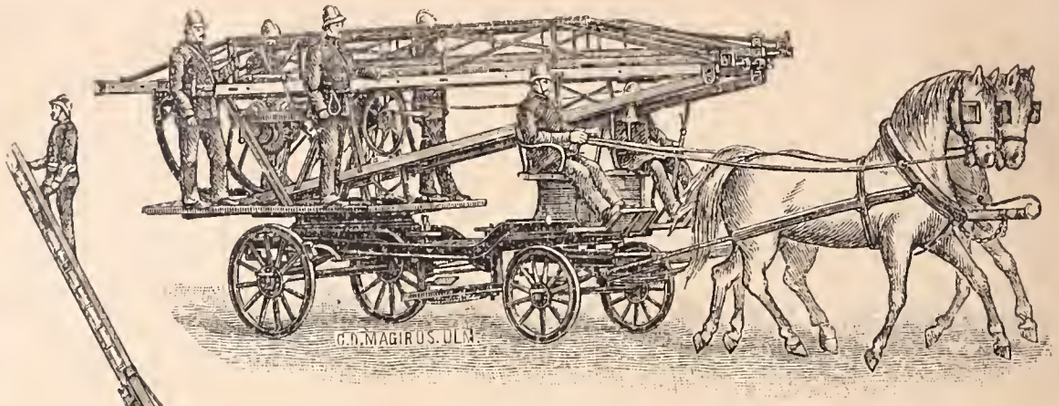


Fig. I.

Fig. I. Position pour le transport.
„ II. Tournée vers le côté, position normale.
„ III. Tournée vers l'arrière et inclinée.
„ IV. Tournée vers le côté et inclinée.

Fig. II

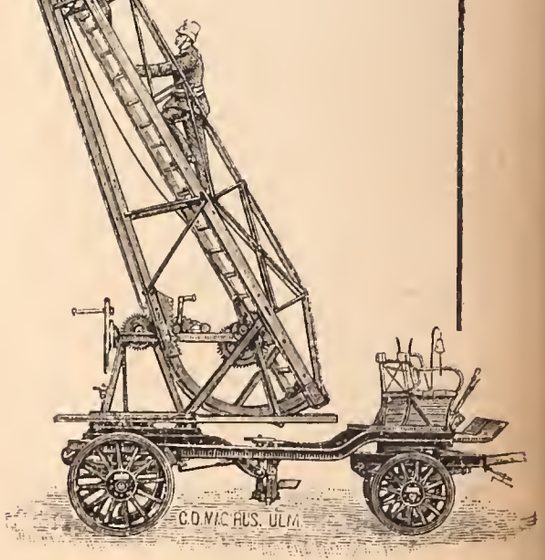


Fig. III.

Echelle tournante Magirus, modèle D II.

Fig. IV.

Cette **échelle** est fournie comme suit :

Montée sur voiture toute en fer à 4 roues, pour traction à chevaux. Ressorts à arrêt se fixant à l'arrière, moyeux en fer, frein à levier se manœuvrant du siège, caisse à outils, siège de cocher avec porte-fouet, cloche d'alarme, un second siège, marche-pieds pour hommes debout; vis d'arrêt et de réglage du terrain accidenté (modèle breveté) n° 113 612.

Échelle montée sur chevalet en fer avec plate-forme (modèle breveté) pour les hommes de manœuvre tournant avec l'échelle, appareil **mécanique** pour le déploiement avec sangles en fil d'acier et frein automatique, échelles supérieures roulant sur galets et guidées par des brides, arcs-boutants fixes avec parachutes automatiques, frein à friction, cadran-indicateur pour le réglage du terrain et l'inclinaison de l'échelle, 2 lanternes, 2 cordes, avec vernissage extra-fin et inscription.

En 3 parties haut. 18 m avec
3 „ échelle de rallonge à main

Hauteur totale **21** mètres

Prix : fr. **10 000**

Toute autre hauteur **sur** demande à des prix proportionnés.

Poids total environ 2350 kgr

Dimensions
générales de l'échelle
18 + 3 = 21 m
longueur sans timon
7,60 m
longueur avec timon
9,85 m
Hauteur de l'échelle
couchée = 2,70 m
Largeur = 2,05 m

Charge à l'échelon supérieur à 75° d'inclinaison, toute déployée = 250 kgr.

Des inclinaisons plus fortes peuvent être obtenues avec l'échelle toute déployée jusqu'à 55°.

Avec un déploiement partiel l'échelle peut être inclinée jusqu'à l'horizontale à condition de ne pas dépasser **9** m de distance de côté entre le point extrême et l'assise de l'échelle.

Pour dresser et déployer l'échelle à toute sa hauteur ainsi que pour la tourner et fixer les ressorts, il faut avec 4 hommes environ 50 secondes.

La manœuvre contraire se fait en 45 secondes.

1 tour complet avec l'échelle s'effectue en 20 secondes.

Echelle tournante Magirus, modèle D III.

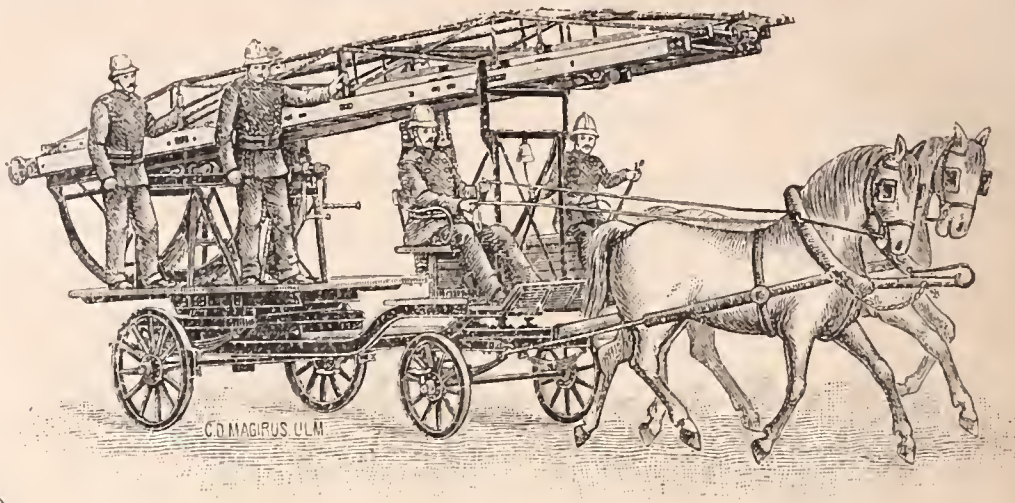


Fig. I.

Fig. I. Position pour le transport.
„ II. Tournée vers le côté, position normale.
„ III. Tournée et inclinée vers l'arrière.
„ IV. Tournée vers le côté et inclinée

Fig. II

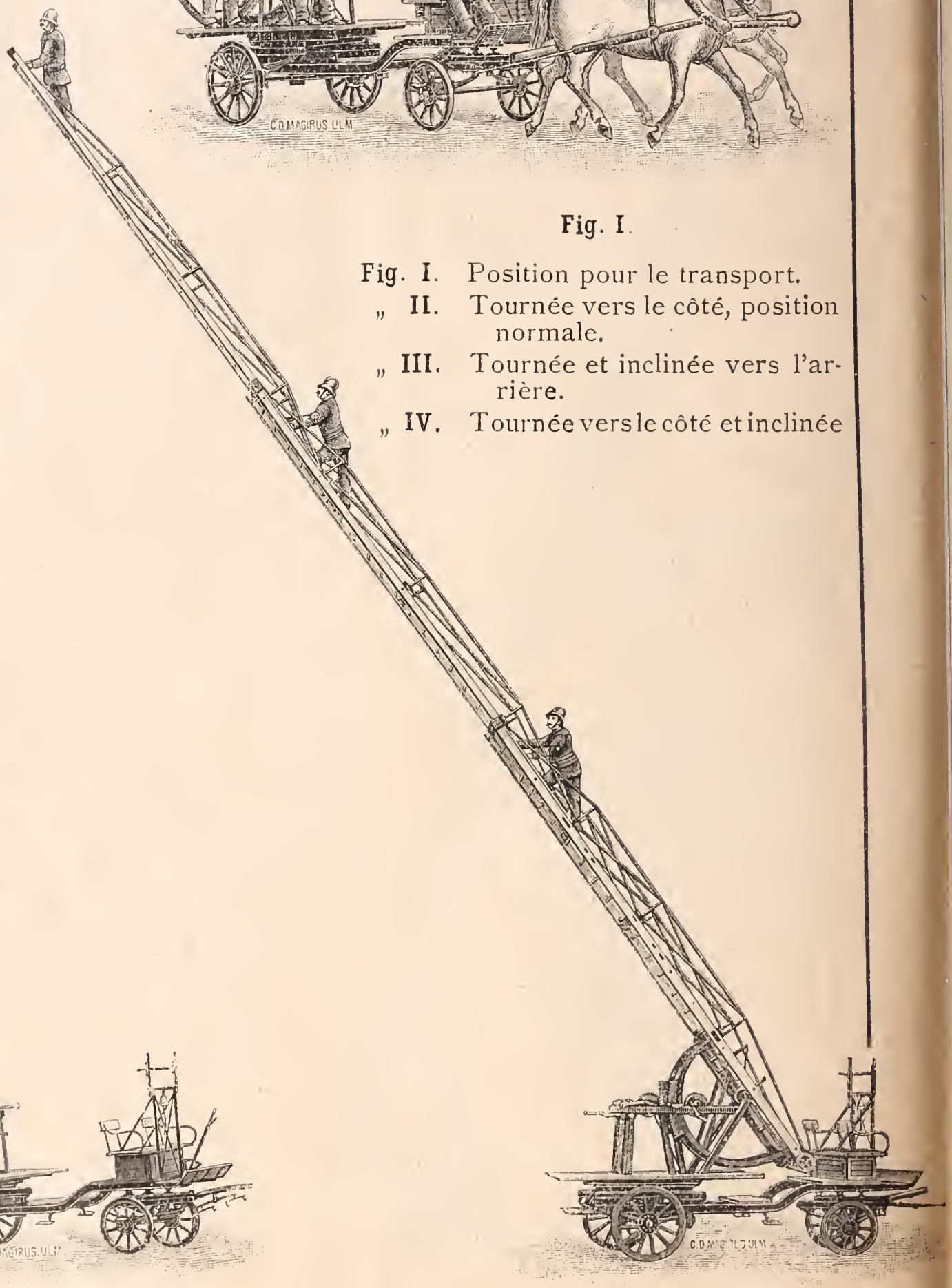


Fig. III.

Echelle tournante Magirus, modèle D III.

Cette échelle est construite comme suit:

Montée sur voiture à 4 roues, toute en fer, pour attelage à chevaux, avec ressorts en acier, les ressorts d'arrière avec arrêt, moyeux en fer, frein à levier se manœuvrant du siège, caisse à outils, 2 sièges avec marche-pieds, cloche d'alarme, plateau pour transporter des hommes de manœuvre, appareil de règlage du terrain. L'échelle est montée sur un chevalet se tournant avec manivelle, et a une plate-forme fixe tournante avec le chevalet système breveté, appareil mécanique pour le déploiement avec sangles en fil d'acier et frein automatique, appareil d'arrêt automatique et pour l'inclinaison en avant, échelles supérieures roulant sur galets et guidées par des brides, tirants en acier, appareil mécanique de déploiement avec câbles en acier, frein automatique et cloche d'avertissement, parachutes automatiques. Indicateur pour l'inclinaison de l'échelle; et le réglage du terrain avec 2 lanternes, 2 cordes d'arrêt, vernissage extra-fin et inscription.

Echelle en trois parties **18** mètres de haut
Prix Frs. **8335.—**

Toute autre hauteur sur commande spéciale à des prix proportionnels.

Poids total:
seulement 1950 kilogrammes.

Dimensions

générales de l'échelle.

Hauteur 18 mètres
Long. sans timon 7,30 m
„ avec „ 8,70 „
Haut. en position de transport 2,80 m
„ en dépôt . . . 2,50 „
Largeur . . . . . 2,00 „

Un tour complet de l'échelle s'effectue en 20 secondes.

Charge à l'échelon supérieure, toute déployée, inclinée à 75° — **250** kgr.

Les inclinaisons plus fortes sont possibles jusqu'à 50° avec déploiement complet non chargée.

Avec l'échelle partiellement déployée la position horizontale peut être atteinte à condition de ne pas dépasser 8 mèt. de distance entre la verticale passant par le bout de l'échelle et sa base.

Le dressage et le déploiement complet de l'échelle, la fixation des ressorts avec un changement de face s'effectuent avec 4 hommes en 40 secondes.

La manœuvre inverse s'exécute en 30 secondes

Fig. IV.

Echelle tournante Magirus, modèle D IV.

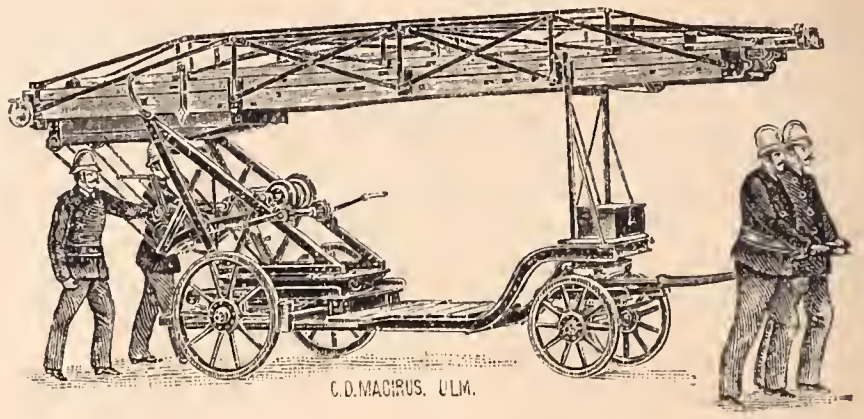


Fig. I.

Fig. I. Position pour le transport.
„ **II.** Tournée vers le côté, position normale.
„ **III.** Tournée vers l'arrière et inclinée.
„ **IV.** Tournée vers le côté et inclinée.

Fig. II.

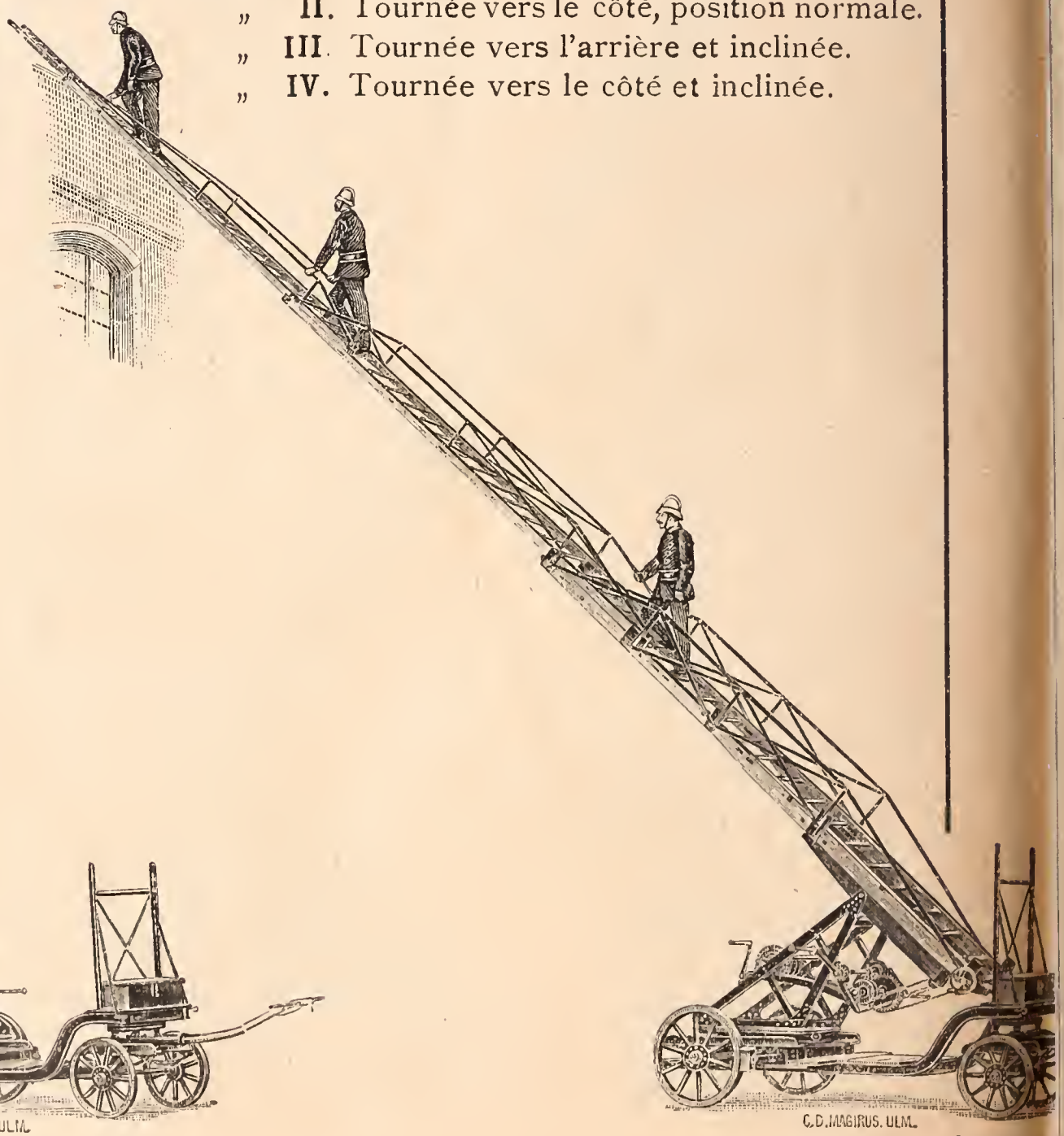


Fig. III.

Echelle tournante Magirus, modèle D IV.

L'échelle modèle D IV est fournie comme suit :

Echelle Magirus construction D IV, sur 4 roues, voiture toute en fer pour traction à bras, montée sur ressorts en acier, les ressorts d'arrière avec arrêt, moyeux en fer, frein et caisse à outils, avec appareil complet de réglage du terrain. Echelles reposant sur un chevalet tournant tout en fer, avec appareils de dressage mécaniques, avec sangles en fil d'acier et frein automatique; appareil pour incliner l'échelle en avant, les échelles supérieures roulant sur galets et guidées par des brides, avec tirants en acier, déploiement mécanique avec câbles en acier, frein automatique et cloche d'avertissement, parachutes automatiques; indicateur pour le réglage du terrain et l'inclinaison de l'échelle, deux cordes d'arrêt, vernissage extra-fin et inscription.

En trois parties, hauteur 16 mètres
avec échelle de rallonge à main de 2 „

Total hauteur **18** mètres, prix : fr. **5835** —

Le prix pour des hauteurs différentes suivant offre spéciale.

La même échelle, construction plus élevée, pour attelage à chevaux avec timon, siège de cocher, porte-fouet, 2 lanternes, frein se manœuvrant du siège.

en plus. . . fr. **417** —

Poids total seulement environ **1600 kgr**

Le dressage et le déploiement complet de l'échelle, les mouvements tournants, la fixation des ressorts, etc., peuvent se faire en 50 secondes par **2 hommes.**

La manœuvre inverse s'exécute en 45 secondes.

Mouvement tournant complet en 20 secondes par un seul homme.

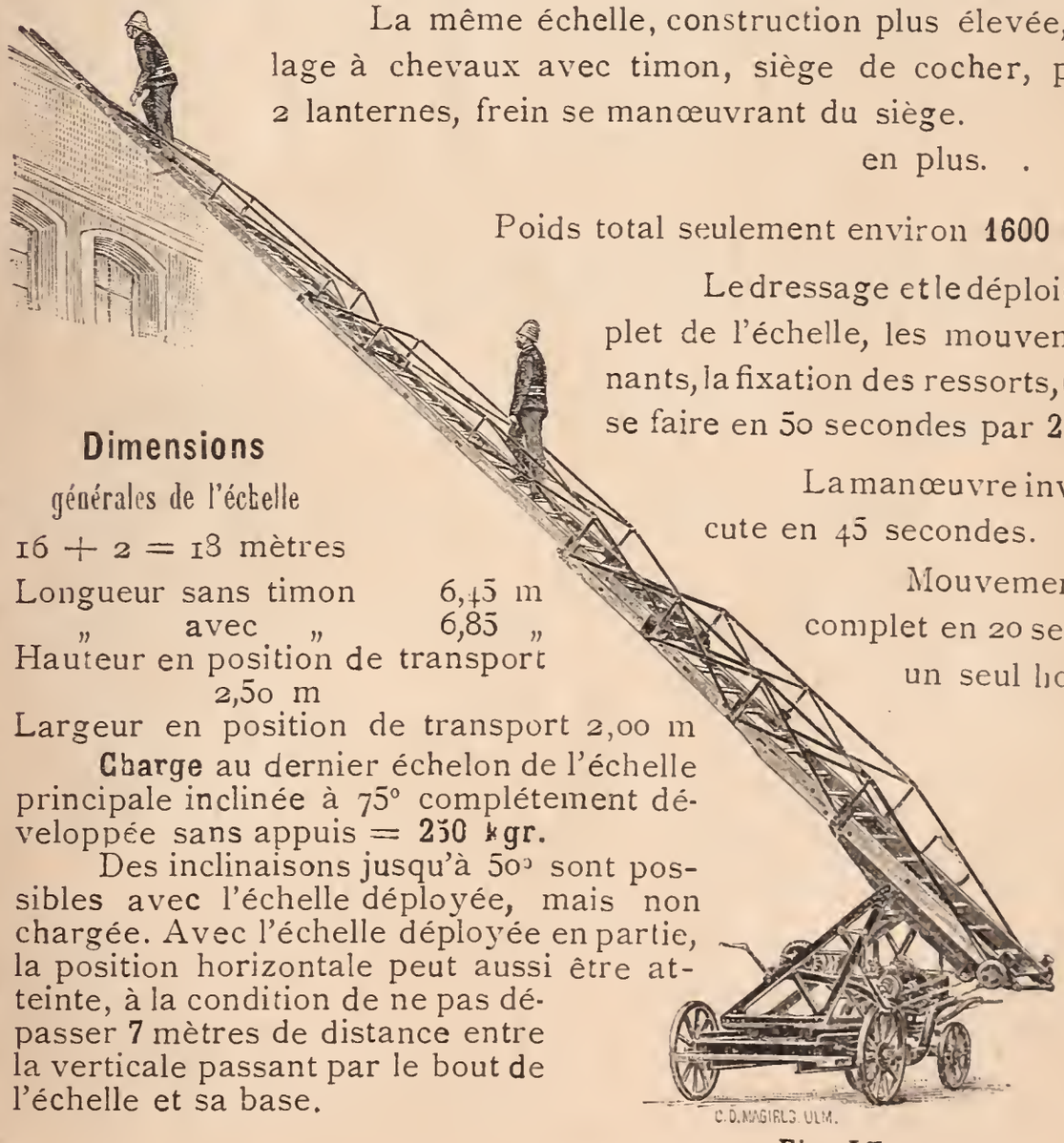


Fig. IV.

Dimensions
générales de l'échelle

16 + 2 = 18 mètres
Longueur sans timon 6,45 m
„ avec „ 6,85 „
Hauteur en position de transport 2,50 m
Largeur en position de transport 2,00 m

Charge au dernier échelon de l'échelle principale inclinée à 75° complétement développée sans appuis = **250 kgr.**

Des inclinaisons jusqu'à 50° sont possibles avec l'échelle déployée, mais non chargée. Avec l'échelle déployée en partie, la position horizontale peut aussi être atteinte, à la condition de ne pas dépasser 7 mètres de distance entre la verticale passant par le bout de l'échelle et sa base.

Avant-train pour échelles mécaniques Magirus.

Il arrive des fois que des communes possédant des échelles mécaniques montées sur 2 roues à traction à bras, désirent les transformer pour l'attelage à chevaux ou bien que des corps de pompiers trouveraient avantage d'avoir des échelles attelées, tandis que pour l'emploi à l'incendie les échelles à 2 roues sont préférées.

Pour ces cas je recommande spécialement les avant-trains pour échelles mécaniques.

Ces avant-trains sont généralement construits à deux roues sur ressorts pour 1 ou 2 chevaux et avec sièges pour 2 à 6 hommes, avec 2 lanternes et un frein etc. Sur demande je construis aussi des avant-trains à 4 roues, qui, outre les sieges pour l'équipe de manœuvre, peuvent servir au transport d'engins divers, tels que dévidoirs, colonnes de prise d'eau, etc.

La construction de ces voitures dépend toujours de la construction des échelles devant y être accouplées, ainsi que selon le désir de l'acheteur. Je me réserve de soumettre sur demande des devis spéciaux.

Liste de références et certificats sur des échelles Magirus.

Depuis l'introduction des échelles mécaniques, aucune maison n'a livré autant de ces appareils que la mienne; mes échelles sont répandues sur tout l'univers.

Envoi sur demande de la liste de plus de 1340 échelles mécaniques fournies jusqu'à ce jour.

Sur un grand nombre de ces échelles je possède des **certificats brillants,** attestant la grande satisfaction sur mes fournitures et que sur demande, je tiens à la disposition des intéressés.

Mes efforts constants ont le but de maintenir et d'augmenter encore la renommée de ma maison pour la construction d'échelles mécaniques. Je crois pouvoir offrir la meilleure garantie pour l'exécution soigneuse par la grande expérience que j'ai acquise dans cette branche, ainsi que par la grande étendue et l'outillage perfectionné de mes ateliers.

Avec la prière de vouloir bien me conserver votre confiance, je vous présente mes salutations empressées

C. D. MAGIRUS.